994

J. H. FABRE

OBICEIURILE INSECTELOR

OBICEIURILE
INSECTELOR

474/962

BIBLIOTECA
Școlii elementare
Nr. 19
CONSTANȚA

Traducere din limba franceză :
Prof. C. MOTAŞ şi DESPINA TEODORESCU

J. H. FABRE
MOEURS DES INSECTES
PARIS
Librairie Delagrave
15, Rue Soufflot, 15
1926

595.7
F11

J. H. FABRE

OBICEIURILE INSECTELOR

994/962

EDITURA ŞTIINŢIFICĂ
BUCUREŞTI 1960

BIBLIOTECA
Şcolii elementare
Nr. 19
CONSTANŢA

I

FABULA „GREIERUL* ȘI FURNICA"

Renumele cuiva se datorește uneori mai ales legendelor, iar povestea are deseori întîietate asupra istoriei atît în domeniul animal, cît și în cel omenesc. Insectele, mai ales cele care îți atrag atenția într-un anumit fel, au mulțimea lor de legende.

De exemplu, cine nu cunoaște măcar din auzite cicada? Unde veți mai găsi, în lumea insectelor, o faimă ca a sa? Reputația ei de cîntăreață pasionată, neprevăzătoare față de ziua de mîine, ne-a servit drept temă primelor exerciții de memorizare. În versuri scurte, care pot fi învățate cu ușurință, ne e arătată cu totul nepregătită în clipa în care sosește iarna, fugind la vecina furnică și strigînd că-i este foame. Rău primită, aceea care tot umbla cu împrumutul, capătă un răspuns potrivit, principalul motiv care i-a făcut și renumele:

Ai cîntat? îmi pare bine,
Acum joacă, dacă poți!

Aceste versuri scurte au contribuit la faima insectei, mai mult chiar decît talentul ei de cîntăreață. Ele pătrund adînc în sufletul copilului și nu se mai șterg niciodată.

Cea mai mare parte dintre noi n-am auzit cîntecul cicadei, care trăiește în regiunea măslinului; dar cu toții, mari și mici cunoaștem pățania sa cu furnica. Ca să vedeți de ce minciuni depinde uneori

* În realitate, în acest capitol autorul vorbește despre *cicadă* (popular la noi, cireșar) care a fost impropriu numită *greier* și de unii fabuliști. — *N.T.*

faima cuiva! O poveste cu o valoare destul de șubredă, în care morala este tot atît de jignită ca și istoria naturală, o poveste bună de adormit copiii, al cărei singur merit e scurtimea sa, aceasta-i baza unei reputații care va dăinui, în decursul vremurilor, așa cum vor trăi și cizmele lui Prichindel sau prăjitura Scufiței-Roșii.

Copiii reținu cu multă ușurință cele auzite. De aceea unele obiceiuri, devin nepieritoare îndată ce au fost încredințate memoriei lor binepăstrătoare. Copilului îi datorăm celebritatea cicadei, ale cărei necazuri le-a gîngurit în primele sale încercări de a recita. Cu dînsa se vor păstra confuziile grave care alcătuiesc țesătura fabulei: cicada va suferi de foame, ori de cîte ori vor veni gerurile, deși iarna nu sînt cicade; ea va cere mereu de pomană cîteva boabe de grîu, hrană incompatibilă cu delicata sa trompă pentru supt; ca o cerșetoare, va aduna muște și viermișori, ea care nu mestecă niciodată.

Cine răspunde de aceste greșeli ciudate? La Fontaine, care ne încîntă în cele mai multe din fabulele sale printr-o rară finețe de observație, a fost aici cam rău inspirat. El cunoaște bine cele mai multe dintre animale: vulpea, lupul, pisica, țapul, corbul, șobolanul, nevăstuica și atîtea altele, cărora le zugrăvește faptele și gesturile cu o uimitoare precizie a amănuntelor. Sînt „oameni" din sat, vecini, comeseni. Viața lor comună și intimă se petrece sub ochii săi; însă cicada este necunoscută acolo unde țupăie Iepurilă; La Fontaine n-a auzit-o, n-a văzut-o niciodată. Pentru dînsul, celebra cîntăreață este, cu siguranță, un fel de lăcustă.

Grandville, al cărui creion rivalizează prin fină răutate cu textul pe care-l ilustrează, face aceeași confuzie. În desenul său, iat-o pe furnică îmbrăcată ca o gospodină harnică. Pe pragul ușii, lîngă saci grei de grîu, întoarce spatele cu dispreț celei ce vine să împrumute, întinzînd laba — să iertați — mîna.

O pălărie mare, cît roata carului, chitară sub braț, fustă întinsă pe pulpe din cauza vîntului, acesta-i al doilea personaj, figura perfectă a lăcustei. Ca și La Fontaine, Grandville nici n-a bănuit măcar pe adevărata cicadă; el a transpus, în mod magistral, greșeala generală.

De altfel, în povestirea sa șubredă, La Fontaine nu este altceva decît ecoul unui alt fabulist. Povestea cicadei, primită atît de rău de către furnică, e o poveste tot atît de veche ca și omenirea. Copilașii atenieni, în drumul lor spre școală, cu panerașul de papură plin de smochine și măsline, o murmurau și ei ca lecție de memorizare, zicînd: „Iarna furnicile își pun să se usuce la soare agoniseala lor umedă. Sosește o cicadă flămîndă, cerșind. Cere cîteva boabe. Zgîrcitele strîngătoare răspund: „«astă-vară cîntai, acum, iarna, joacă!»" Este întocmai tema lui La Fontaine, contrară oricărui adevăr, expusă doar ceva mai arid.

Fabula ne-a venit, totuși, din Grecia, țară prin excelență a măslinului și a cicadei. Este oare chiar Esop autorul, așa cum spune tradiția? E îndoielnic! Aceasta însă interesează prea puțin: povestitorul e grec, e compatriotul cicadei, pe care trebuie s-o cunoască destul de bine. În satul meu nu-i nici un țăran atît de mărginit, încît să nu știe că cicadele lipsesc cu desăvîrșire în timpul iernii; orice săpător de pămînt cunoaște primul stadiu de viață al insectei, larva, pe care hîrletul o scoate atît de des cînd trebuie să acopere măslinii la rădăcină, la apropierea gerului. El știe, deoarece a văzut de o mie de ori pe marginea cărărilor, cum această larvă iese vara din pămînt, printr-o gaură rotundă, opera sa proprie; cum se agață de vreo crenguță, se crapă pe spate, aruncă coaja, mai uscată decît un pergament cornificat, și iese cicada adultă de un verde cald — culoarea ierbii — repede înlocuită cu una cafenie.

Țăranul din Attica nu era nici el un prostănac; observase ceea ce nu poate scăpa nici chiar privirii

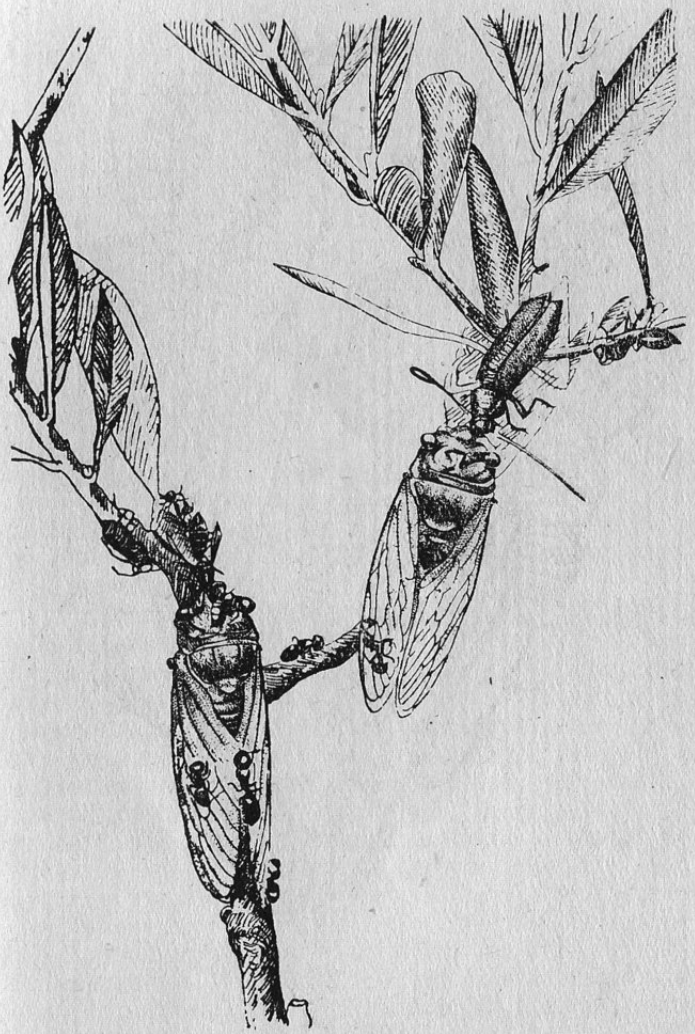
celei mai superficiale; știa și el ceea ce știu atît de bine vecinii mei țărani. Omul instruit — oricare ar fi el — autorul fabulei, se găsea în cele mai bune condiții pentru a fi la curent cu aceste lucruri. De unde provin oare greșelile povestirii sale?

Mai puțin scuzabil decît La Fontaine, fabulistul grec povestea despre cicadă din cărți, în loc să descrie cicada adevărată ale cărei țambale răsunau alături de el; indiferent față de realitate, urma tradiția. El însuși era ecoul unui povestitor mai vechi, repeta și el vreo legendă adusă din India, venerabila mamă a civilizațiilor. Fără să știu prea bine tema, pe care pana indianului o dezvolta pentru a arăta la ce primejdii duce o viață lipsită de prevedere, e de crezut că mica scenă din viața animală, oricît de neverosimilă ar părea, era mai apropiată de adevăr decît dialogul dintre cicadă și furnică. India, marea prietenă a animalelor, era incapabilă de o astfel de desconsiderare. Totul pare a spune că personajul principal al povestirii primitive nu era cicada noastră, ci un alt animal, o insectă dacă vreți, ale cărei obiceiuri se potriveau bine cu textul adoptat.

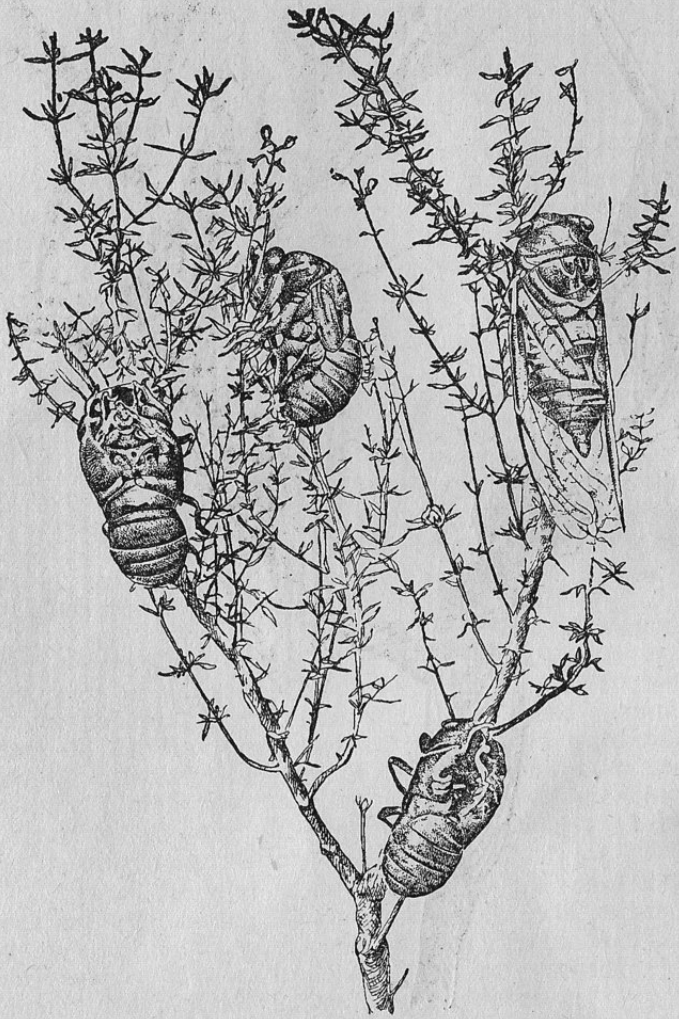
Adusă în Grecia, după ce timp de veacuri întregi dăduse de gîndit înțelepților și fusese distracția copiilor de pe malurile Indului, această antică poveste, veche poate ca și cel dintîi sfat gospodăresc al unui tată de familie, transmisă cu mai multă sau mai puțină exactitate din gură în gură, a trebuit să se altereze în amănunte, așa cum se întîmplă cu toate legendele, pe care curgerea anilor le adaptează la împrejurările timpurilor și ale locurilor.

Grecul, neavînd la țară insecta despre care vorbea indianul, a făcut să intervină încet, încet, cicada, după cum la Paris, cicada e înlocuită cu lăcusta. Greșeala se făcuse. Ireparabilă de aci înainte, așa cum a fost păstrată în memoria copilului.

Să încercăm reabilitarea acestor cîntărețe calomniate de fabulă. Sînt vecine cam supărătoare, mă grăbesc s-o recunosc. În toate verile vin cu sutele în fața



În zilele foarte călduroase de vară, cei însetați, mai ales furnicile vin să se adape la fîntînile făcute de cireșari.



Cireşarul şi învelişul său de nimfă.

ușii, atrase de verdeața celor doi platani mari; și aci, din zorii zilei și pînă la apusul soarelui, îmi sparg creierii cu simfonia lor răgușită. În timpul acestui concert care mă năucește, gîndirea fuge; ideea se învîrtește cuprinsă de amețeală, incapabilă de a se fixa. Dacă n-am apucat să profit de orele de dimineață, ziua întreagă mi-i pierdută.

Ah, afurisit animal, pacostea locuinței mele, pe care mi-aș dori-o cît mai liniștită! Se zice că atenienii te creșteau în colivii anume, pentru a se bucura în voie de cîntecul tău. Una, mai treacă-meargă, în timpul odihnei și a digestiei; dar așa, cu sutele, făcînd zgomot deodată și spărgîndu-ți timpanul cînd vrei să gîndești, e un adevărat chin! Vrei poate, drept scuză să-ți valorifici drepturile tale de primă-ocupantă. Înaintea sosirii mele aici, cei doi platani îți aparțineau fără nici un fel de rezervă și eu sînt cel intrus sub umbra lor. Bine, dar pune-ți cel puțin o surdină la țambal, potolește-ți gamele, în favoarea celui ce-ți scrie istoria.

Adevărul respinge, ca fiind invenție sfruntată, ceea ce ne spune fabulistul. Că ar putea fi uneori relații între cicadă și furnică, nimic mai sigur; numai că aceste relații sînt tocmai pe dos de cum ni se povestesc. Ele nu provin din inițiativa celei dintîi, care nu are niciodată nevoie de ajutorul cuiva pentru a trăi; ele vin de la cea de-a doua, profitoare cruntă, care adună cu hapca în hambarele sale orice lucru de mîncare. Niciodată cicada nu se duce să se plîngă de foame la ușa furnicarului, făgăduind cinstit să dea înapoi și cu dobîndă; din contra, furnica este aceea care, împinsă de foame, cere cîntăreței. Ce zic ei că-i cere? A împrumuta și a da înapoi nu intră în obiceiurile acestei jefuitoare. Ea exploatează cicada, o jefuiește sfruntat. Să explicăm acest furt, amănunt curios, necunoscut încă de istorie.

În iulie, în ceasurile înnăbușitoare ale după-amiezilor cînd mulțimea insectelor, sfîrșită de sete, rătăcește căutînd zadarnic să se adape de pe florile

ofilite, secătuite, cicada rîde de această sărăcie generală. Cu ciocul său, sfredel subțire, ea dă cep butoiului inepuizabil. Cocoțată, cîntînd într-una pe rămurica unui copăcel, sfredelește scoarța tare și lucioasă care chiftește de seva coaptă de soare. După ce trompa sugătoare s-a înmuiat în deschizătura „cepului", cicada se adapă cu plăcere, nemișcată, liniștită, scufundată cu totul în dulceața siropului și a cîntecului.

S-o mai supraveghem puțin. Vom asista poate la necazuri neașteptate. Într-adevăr, mulți însetați dau tîrcoale; ei descoperă izvorul pe care-l trădează o picătură de pe margine. Aleargă, mai întîi cu oarecare sfială, mărginindu-se să lingă licoarea revărsată. Vezi apoi îngrămădindu-se, în jurul înțepăturii mieroase, viespi, muște, urechelnițe, sfecși, pomili, gîndaci de trandafir, dar mai ales furnici. Cele mai mici, pentru a se apropia de izvor, se strecoară pe sub burta cicadei, care, blajină, se înalță pe lăbuțe și lasă loc liber nepoftiților; insectele mai mari, tremurînd de nerăbdare, sorb în grabă cîte o gură, se retrag, se duc să tragă o raită pe ramurile vecine, apoi se reîntorc și mai active. Poftele se ațîță: rușinoșii de mai înainte devin agresori gălăgioși, gata să alunge de la izvor chiar pe săpătoarea care l-a făcut să țîșnească.

În acest atac hoțesc, cele mai încăpățînate sînt furnicile. Le-am văzut cum mușcau vîrful lăbuțelor cicadei; le-am surprins rupîndu-i un capăt de aripă, urcîndu-i-se în spinare, zgîndărindu-i antena. O obraznică și-a permis, chiar sub ochii mei, să o apuce de trompă, muncindu-se să i-o zmulgă.

Sfîrșită astfel de acești pitici și ajunsă la capătul răbdării, uriașa sfîrșește prin a părăsi puțul. Fuge împroșcînd pe jefuitori cu un strop de urină. Dar ce-o interesează pe furnică această manifestare de dispreț suveran? Ea și-a atins scopul. Iat-o stăpînă a izvorului prea repede secătuit, atunci cînd pompa care îl făcea să țîșnească nu mai funcționează. E puțin sirop, dar delicios. Destul cîștig în așteptarea unei noi în-

ghițituri, căpătată în același fel, îndată ce se va ivi un nou prilej.

De aici se vede că realitatea răstoarnă cu totul rolurile imaginate de fabulă. Milogul lipsit de delicatețe, care nu se dă înapoi de la pradă, este furnica; meșteșugarul priceput, împărțind bucuros cu cel ce suferă, este cicada. Încă un amănunt, și inversarea rolurilor se va accentua și mai bine. După cinci-șase săptămini de desfătare, timp destul de lung, cîntăreața cade din înălțimea copacului, sfîrșită de viață. Soarele o usucă, picioarele trecătorilor sfarmă cadavrul. Hoață, mereu în căutare de pradă, furnica o întîlnește iarăși. Rupe în bucăți prada asta bogată, o taie, o foarfecă, o face firimituri, care vor mări grămada ei de provizii. Nu rareori vezi cicada în agonie — a cărei aripă se mai zbate încă în praf — trasă, sfîșiată, de către un număr considerabil de hingheri, care s-au urcat pe dînsa înnegrind-o de tot. Prin această apucătură canibalică, s-a făcut dovada adevăratelor relații dintre cele două insecte.

II

CICADA SAU CIREŞARUL. IEŞIREA DIN VIZUINĂ

Către solstiţiul de vară apar primele cicade. Pe cărările mai mult umblate, arse de soare, îndelung bătătorite, se deschid, la nivelul solului, orificii rotunde în care poţi băga degetul cel mare. Sînt locurile de ieşire al larvelor de cicadă, care se ridică din adîncuri pentru a veni să se metamorfozeze la suprafaţă. Ele se observă cam peste tot, în afară de terenurile răscolite de cultură. Aşezarea lor obişnuită se află în locurile cele mai expuse la soare şi cele mai uscate, mai ales pe marginea drumurilor. Straşnic înarmată pentru a străbate la nevoie prin tuful calcaros şi prin argila arsă, larva, ieşind din pămînt, preferă punctele cele mai tari.

Aleea unei grădini, transformată într-o mică Sahară prin reflectarea unui zid expus spre sud, e plină de găuri de ieşire. In ultimele zile din luna iunie, trec la examinarea acestor puţuri părăsite de curînd. Pămîntul este atît de îndesat, încît îmi trebuie un tîrnăcop ca să-l sap.

Deschizăturile sînt rotunde, avînd un diametru de aproape doi centimetri şi jumătate. In jurul acestor orificii, absolut nici o răscolire, nici un muşuroi de pămînt ieşit în afară. Fapt constant: niciodată deschiderea adăpostului cicadei nu are deasupra vreo grămăjoară, aşa ca muşuroaiele geotrupilor, alţi harnici excavatori. Mersul lucrului îţi arată deosebirea. Insecta coprofagă porneşte de la exterior la interior; începe a răscoli prin gura puţului, fapt care-i permite să ridice şi să îngrămădească la suprafaţă materialele scoase. Larva cicadei, din contra, merge dinăuntru spre exterior; ea îşi deschide poarta de ieşire

tocmai la urmă, cînd galeria liberă numai la sfîrşitul lucrării, nu-i poate servi şi ca depozit de alimente. Cea dintîi intră, şi pe pragul adăpostului ridică o grămăjoară ; cea de-a doua iese, fără a putea strînge ceva pe un prag care încă nu există.

Canalul cicadei coboară pînă la o adîncime de aproape patru decimetri. Este cilindric, puţin încovoiat, urmînd cerinţele terenului, totdeauna însă aproape vertical, direcţia celui mai scurt drum. Este cu totul liber, pe toată lungimea lui. Cauţi zadarnic grămezile pe care le presupune o astfel de săpare ; nu se văd nicăieri. Acest canal se termină cu o înfundătură, un loc ceva mai spaţios, cu pereţii drepţi, fără cea mai mică urmă de comunicare cu vreo galerie oarecare, prelungire a puţului.

După lungimea şi diametrul său, săpătura reprezintă un volum de aproape 200 cm³. Ce s-a întîmplat cu pămîntul scos ? Săpat într-un teren foarte uscat şi foarte sfărîmicios, puţul şi încăperea de la fund ar trebui să aibă şi ele pereţii sfărîmicioşi, uşor de năruit, dacă n-ar interveni altceva în afara muncii de săpare. Surprinderea mea e mare găsind, din contra, suprafeţe unse, tencuite cu un fel de terci din pămînt argilos. Ele nu sînt chiar netede — mai au mult pînă acolo — dar asperităţile lor sînt acoperite cu un strat de tencuială ; materialele sfărîmicioase, îmbibate cu ceva lipicios, sînt menţinute pe loc.

Larva poate pleca şi veni, poate urca aproape de suprafaţă şi coborî în adăpostul din fund, fără a aduce pe labele ei zgrunţuroase pămîntul năruit care ar înfunda tubul, ar face greu urcuşul şi anevoioasă retragerea. Mînerul propteşte cu pari şi scînduri pereţii galeriilor ; constructorul de căi ferate subterane menţine tunelurile cu un schelet de scînduri ; inginer nu mai puţin priceput, larva cireşarului îşi cimentează canalul său, totdeauna liber pe toată durata lucrului.

Dacă surprind larva în clipa în care vrea să iasă din pămînt, pentru a găsi o ramură pe care să se

transforme în adult, o văd că se retrage apoi strategic şi coboară, fără cea mai mică încurcătură, în fundul galeriei, ceea ce dovedeşte că şi atunci cînd locuinţa sa e pe punctul de a fi părăsită pentru totdeauna nu se umple cu sfărîmături.

Tunelul de urcare nu este de loc ceva improvizat în grabă, în nerăbdarea ei de a ieşi la lumina zilei; locuinţa unde larva trebuie să stea timp îndelungat este un adevărat castel. Acestea ni le spun pereţii unşi. O astfel de precauţie ar fi nefolositoare pentru o simplă ieşire, părăsită îndată ce a fost săpată. Fără îndoială că acolo este un fel de observator meteorologic prin care ia cunoştinţă despre vremea de afară. Sub pămînt, la adîncimea de un braţ şi mai bine, larva, matură pentru a ieşi, nu poate aprecia de loc dacă condiţiile climaterice sînt bune. Climatul ei subteran, prea puţin variabil, n-ar putea să-i dea indicaţiile precise pe care i le cere cel mai important act din viaţa ei: ieşirea la soare, pentru metamorfoză.

Cu răbdare, săptămîni şi poate luni întregi, ea sapă, sfărîmă, întăreşte o locuinţă verticală, lăsînd la suprafaţă, neatinsă, o pătură de aproape un deget grosime, pentru a se izola de mediul exterior. La fund îşi pregăteşte un colţişor mai bine îngrijit decît restul. Acolo e refugiul ei, sala ei de aşteptare, unde adastă să audă dacă semnalele primite o sfătuiesc să-şi amîie plecarea. La cea mai mică presimţire a zilelor calde, ea se caţără în sus, ascultă exteriorul prin puţinul pămînt care o acopere, se informează asupra temperaturii şi a umezelii aerului.

Dacă lucrurile nu-i merg după plac, dacă o ameninţă măcar o undă de aer, un val de vînt rece, evenimente de o gravitate mortală pentru scoaterea crustei micului cireşar crud, înţeleapta larvă coboară din nou în fundul canalului şi mai aşteaptă puţin. Dacă starea atmosferei este, din contra, favorabilă, plafonul e dărîmat cu cîteva lovituri de gheară şi larva iese din puţ.

Totul pare să arate că lucrurile se petrec astfel : galeria cicadei este o sală de aşteptare, un post meteorologic unde larva locuieşte mult timp, cînd ridicîndu-se cu greu pînă aproape de suprafaţă pentru a se informa asupra climei de afară, cînd fugind în adîncime pentru a se adăposti mai bine. Astfel se explică necesitatea unei cămăruţe la bază şi necesitatea unei tencuieli, care să se fixeze pe pereţii pe care desele drumuri în sus şi în jos i-ar face să se surpe.

Ceea ce se explică mai greu, este dispariţia completă a sfărîmăturilor care rezultă din săpare. Ce au devenit cei două sute de cm^3 de pămînt săpaţi, în medie, în canal ? In afară nu se observă nimic : înăuntru, iarăşi nimic. Şi apoi, în ce fel a fost obţinută tencuiala cu care-s întăriţi pereţii, într-un pămînt uscat ca cenuşa ?

Larvele de cerambicide şi buprestide, de exemplu, care rod lemnul, ar putea răspunde la prima întrebare. Ele înaintează în trunchiul copacului, îşi sapă galerii mîncînd substanţa drumului deschis. Desprinsă, părticică cu părticică, cu ajutorul mandibulelor, această materie e digerată. Ea parcurge de la un capăt la altul corpul lucrătorului, îi dă, în treacăt slabele sale principii hrănitoare şi se adună în urmă, înfundînd partea canalului pe unde viermele nu trebuie să mai treacă. Munca de fărîmiţare, fie prin mandibule, fie prin stomac, permite o îngrămădire mai compactă a materialelor digerate, decît a celor de lemn neros şi de aci rezultă un vid înaintea galeriei, o lojă în care lucrează larva, lojă foarte redusă ca lungime, necesară numai lucrului celei închise acolo.

Nu cumva într-o formă analogă îşi sapă canalul şi larva cicadei ? Desigur că resturile săpatului nu-i trec prin corp ; pămîntul, chiar dacă s-ar compune din humusul cel mai fin, nu intră absolut de loc în hrana sa. In sfîrşit, oare nu cumva materialul scos

este aruncat în urma sa, pe măsură ce lucrul înaintează ?

Cicada rămîne patru ani sub pămînt. Această viaţă lungă nu şi-o petrece, bineînţeles, în fundul puţului pe care l-am descris mai sus, adăpost al pregătirii pentru ieşirea la lumină. De altfel, larva vine, fără îndoială, de departe. Este o vagabondă ce merge de la o rădăcină la alta, împlîntîndu-şi în ea acul de supt. Cînd se deplasează, fie pentru a fugi de păturile de sus prea reci iarna, fie pentru a se instala la o adăpătoare mai bună, ea îşi croieşte drum, aruncînd la spate materialul prăbuşit de lovitura tîrnăcopului ei. Procedeul acesta este de netăgăduit.

Asemănător larvelor de cerambicide şi de buprestide, acestei călătoare îi trebuie puţin loc liber, numai atîta cît îi cer mişcările sale. Pămînturi umede, moi, uşor de presat, sînt pentru dînsa ceea ce este pentru celelalte făina de lemn digerat. Aceasta se presează fără greutate, se îndeseşte şi lasă loc liber.

Greutatea este de alt ordin : săparea puţului de ieşire, într-un pămînt foarte uscat, cu totul potrivnic compresiunii, atîta timp cît se va putea menţine uscat. E destul de probabil ca larva, începînd golirea culoarului, să fi aruncat îndărătul ei, într-o galerie anterioară, acum dispărută, o parte a pămîntului scurmat, cu toate că nimic din starea actuală a lucrurilor n-o dovedeşte ; însă dacă apreciezi capacitatea puţului şi greutatea mare de a găsi loc pentru resturi atît de voluminoase, te cuprinde din nou îndoiala şi-ţi zici : „acestor sfărîmături le trebuie un gol mare, gol obţinut el însuşi prin deplasarea altor resturi, nu mai puţin greu de aşezat. Locul pentru depozit presupune un altul unde va fi îngrămădită ţărîna săpată". Astfel te învîrţi într-un cerc vicios ; simpla îngrămădire a materialului sfărîmat, aruncat îndărăt, nu poate fi o explicaţie satisfăcătoare a existenţei unui spaţiu atît de mare. Pentru a se descotorosi de ţărîna

care-l încurcă, cireşarul trebuie să aibă o metodă specială. Să încercăm să-i dăm pe faţă taina.

Să examinăm o larvă în momentul în care iese pe pămînt. Ea este totdeauna mai mult sau mai puţin murdară de noroi, ici proaspăt, colo uscat. Instrumentele de săpat, labele anterioare sau căzmăluţele, au vîrful înecat într-un strop de nămol; celelalte labe poartă mănuşi mici de noroi; dosul le e murdar de pămînt. S-ar spune că-i un canalagiu care a umblat în nămol. Aceste părţi murdare sînt cu atît mai bătătoare la ochi, cu cît animalul iese dintr-un pămînt foarte uscat. Te-ai aştepta să-l vezi colbăit, dar el e plin de glod.

Încă un pas pe drumul ăsta şi problema canalului e rezolvată. Dezgrop o larvă în clipa cînd lucrează la galeria de ieşire. Întîmplarea îmi aduce din cînd în cînd acea bucurie, după care ar fi zadarnic să alergi, cînd nimic în afară nu-ţi călăuzeşte cercetarea. Fericita descoperire se află chiar la începutul săpăturii. Un canal lung de un deget, liber de orice sfărîmături, iar în fund, camera de odihnă; acesta-i pentru moment tot lucrul. În ce stare se află lucrătoarea? Iată: larva are o culoare cu mult mai palidă decît cele pe care le culeg la ieşire. Ochii, mai ales, atît de mari, sînt albicioşi, înceţoşaţi, saşii, inapţi de a vedea, după cum se pare. La ce ţi-i bună vederea, sub pămînt? Ochii larvelor ieşite deja la suprafaţă sînt, din contra, negri, strălucitori, arătînd obişnuinţa de a privi. Ajuns la soare, viitorul cireşar trebuie să caute, cîteodată, destul de departe de gaura de ieşire, rămurica de suspensie pe care se va face metamorfoza; a-l observa chiar în acea clipă, este lucrul cel mai interesant. E destul să vezi această maturitate a vederii, desăvîrşită în timpul pregătirii eliberării sale, pentru a-ţi da seama că larva, departe de a-şi improviza în grabă canalul său de ridicare, lucrează la el de multă vreme.

De altfel, larva palidă şi oarbă este mai mare decît în starea matură. E umflată cu lichid, parcă

ar fi bolnavă de hidropizie. Strînsă între degete, ea lasă să-i picure pe la spate o zeamă limpede care-i umezeşte tot corpul. Acest lichid eliminat prin intestin este oare un produs al secreţiei urinare? Este poate un rest de mîncare dintr-un stomac hrănit numai cu sevă? Nu ştiu; mă limitez a-l numi urină, pentru uşurinţa limbajului.

Ei bine, acest izvor de urină este cheia enigmei. Pe măsură ce înaintează şi scormoneşte, larva stropeşte pămîntul mărunt şi îl preface în pastă, imediat aplicată pe perete prin apăsarea abdomenului. Astfel pămîntul uscat este umezit şi lipit. Tencuiala obţinută pătrunde în golurile unui sol zgrunţuros; partea mai subţiată pătrunde întîi; restul se comprimă, se bătuceşte, ocupînd locurile goale. Astfel se obţine o galerie liberă, fără nici un fel de sfărîmături, pentru că resturile fărîmiţate sînt folosite pe loc, drept tencuială mai compactă, mai omogenă decît pămîntul prin care a trecut.

Aşadar, larva lucrează în mijlocul unui noroi lipicios, de aceea este murdară cînd apare la suprafaţă, fapt care te miră cînd o vezi ieşind dintr-un pămînt aşa de uscat. Insecta ieşită, deşi scutită de aci înainte de orice muncă de miner, nu renunţă cu totul la burdufuL cu urină; resturile şi le păstrează ca armă de apărare. Observată prea de aproape, ea aruncă pe neaşteptate o ţîşnitură de urină şi zboară imediat. Rezultă de aci că cireşarul, cu tot temperamentul său „uscat", este un „stropitor" emerit.

Oricît de hidropică este larva, ea nu poate avea atît de mult lichid, încît să poată umezi şi transforma în noroi uşor de lipit stratul gros de pămînt, care trebuie să dispară totuşi în canal. Rezervorul seacă şi provizia trebuie să se reînnoiască. Unde şi cum? Mi se pare că întrezăresc dezlegarea.

Cele cîteva canale descoperite în toată lungimea lor, cu grija minuţioasă pe care o cere o astfel de cercetare, îmi arată, încrustată în peretele lojii terminale, o rădăcină vie, uneori de grosimea unui

creion, alteori a unui pai. Partea vizibilă a acestei rădăcini reprezintă o suprafaţă infimă, abia de cîţiva milimetri. Restul trece în pămîntul vecin. E o întîlnire întîmplătoare acest izvor de sevă ? Este o căutare specială din partea larvei ? Inclin pentru a doua alternativă, atît de des se repetă prezenţa unei rădăcini, cel puţin atunci cînd săpătura mea e bine făcută.

Da ! Cicada, săpîndu-şi cămara, începutul viitorului ei cămin, caută vecinătatea imediată a unei rădăcini vii ; descoperă o mică porţiune, care se continuă cu peretele, fără să iasă în afară. Acest punct viu al peretelui, cred că este fîntîna unde se reînnoieşte, pe măsura trebuinţei, provizia din burduful cu urină. Dacă rezervorul i-a secat prin transformarea prafului uscat în noroi, minerul nostru coboară în cămară, îşi înfige trompa aspiratoare şi se adapă din plin din butoiaşul zidit în perete. Cu bidonul doldora, se ridică din nou. Işi reia lucrul, umezind părţile tari pentru a le dărîma mai uşor cu gheara, transformînd firimiturile în noroi, pe care îl îndeasă în jurul său, obţinînd în felul acesta drumul liber al canalului. Astfel trebuie să se petreacă lucrurile. In lipsa observaţiei directe, aici imposibilă, logica şi împrejurările dovedesc cele spuse.

Ce se întîmplă cînd butoiaşul rădăcinii se strică, şi rezervorul intestinului se goleşte ? Ne-o va spune experienţa următoare :

Iau o larvă în momentul ieşirii la suprafaţă. O pun în fundul unei eprubete şi o acopăr cu o coloană de pămînt uscat, puţin bătucit. Coloana are un decimetru şi jumătate înălţime. Larva părăsise anterior o porţiune de pămînt, de trei ori mai lungă decît cea din eprubetă, dintr-un sol de aceeaşi natură, dar de o rezistenţă cu mult mai mare. Acum, îngropată sub pătura mea de pămînt afînat, va fi ea în stare să iasă la suprafaţă ? Dacă ar fi suficientă numai forţa fizică, ieşirea i-ar fi sigură. Pentru cel ce a găurit un teren bătătorit, ce poate însemna un obstacol uşor ?

Totuși mă cuprinde îndoiala. Pentru a da jos peretele care o mai despărțea de exterior, larva a cheltuit ultimele ei rezerve de lichid. Burduful e acum gol și nu-i nici un mijloc de a-l umple din nou, din moment ce-i lipsește rădăcina vie. Presupunerile mele că nu va reuși sînt întemeiate. În adevăr, timp de trei zile observ larva, îngropată de vie, istovindu-se în sforțări, fără a putea să se ridice cît de cît.

Materialul scobit, imposibil de ținut în loc din lipsa unui lipici, îndată ce a fost îndepărtat, se rostogolește și revine iarăși sub lăbuțele sale. Muncă, fără nici un rezultat simțitor, care trebuie să fie mereu începută. A patra zi, animalul moare.

Cu rezervorul plin, rezultatul este cu totul altul. Supun la același examen o larvă a cărei muncă de eliberare începe acum. E umflată toată de lichid urinar care i se prelinge și-i umezește corpul. Pentru dînsa munca e ușoară. Pămîntul nu-i opune aproape nici o rezistență. Puțină umezeală, procurată de către burduful de miner, îl transformă în noroi, îl amestecă, îl menține la o mică distanță. Canalul se deschide, într-adevăr, destul de neregulat și este aproape astupat în spatele larvei, pe măsură ce urcarea progresează. S-ar zice că animalul, înțelegînd imposibilitatea de a-și reînnoi provizia de lichid, economisește puținul pe care-l are și nu cheltuiește decît strictul necesar, pentru a ieși cît mai repede dintr-un mediu străin obiceiurilor sale. Economia este atît de bine chibzuită, încît insecta ajunge la suprafață în timp de zece zile.

Poarta de ieșire a fost trecută, lăsată deschisă la perete, asemenea unei găuri făcute cu un burghiu gros. Larva rătăcește puțin prin vecinătate în căutarea unui sprijin aerian, un arbust mic, o tufă de cimbru, pai de grîu, crenguța unei tufe. A găsit-o. Se cațără acolo și se prinde puternic, cu capul în sus, cu cîngile labelor anterioare care se închid, și

astfel nu mai cade. Celelalte labe, dacă aşezarea ramurii o permite, iau şi ele parte la susţinere ; în caz contrar, cele două cängi ajung. Urmează un moment de odihnă, care permite braţelor suspensoare să se încordeze în chip de susţinătoare de neclintit. Atunci, toracele se crapă pe spate şi, prin această crăpătură, iese la iveală, încetul cu încetul, insecta. Munca această durează în total cam o jumătate de oră.

Iată insecta adultă fără mască ! Dar cît de deosebită este ea faţă de ceea ce va fi peste cîteva clipe ! Aripile îi sînt grele, umede, sticloase, cu nervurile de un verde gingaş. Abdomenul abia e umbrit de culoarea brună. Tot restul corpului e de un verde spălăcit, albicios pe unele locuri. E nevoie de o baie prelungită de aer şi căldură pentru ca să se închidă culoarea gingaşei creaturi. Trec aproape două ore fără să se producă vreo schimbare vizibilă. Spînzurată de crusta cea veche, numai prin labele din faţă, cicada se leagănă la cea mai mică adiere, mereu slabă, încă verde. În sfîrşit, colorarea în cafeniu începe, se accentuează şi se termină repede. A fost de ajuns o jumătate de ceas. Ridicată pe ramura de suspensie la ceasul nouă de dimineaţă, cicada zboară, sub ochii mei, la ora douăsprezece şi jumătate.

Crusta rămîne, neştirbită, în afară de spintecătură, şi atît de solid agăţată, încît vremea rea de la sfîrşitul toamnei nu reuşeşte totdeauna s-o facă să cadă.

Adesea, luni întregi, chiar în timpul iernii, întîlneşti cojile acestea uscate, agăţate de tufe, exact în aceeaşi poziţie pe care o luase larva în momentul metamorfozei. Un soi de material cornos, amintind pergamentul uscat, dă naştere la relicve de lungă durată.

Ah ! ce colecţie frumoasă aş putea face pe socoteala cicadei, dacă aş asculta tot ce-mi spun vecinii mei, ţăranii ! Să citez numai un fapt, unul singur din povestea cicadei la ţară.

Aveţi cumva vreo durere la rinichi, vă simţiţi umflaţi de hidropizie, aveţi nevoie de un purgativ tare? Farmacopeea ţărănească, de comun acord pe această temă, vă recomandă cicada ca leac universal. Insecta, sub forma adultă, este culeasă vara. Se fac şiraguri care, uscate la soare, se păstrează cu sfinţenie într-un colţ de şifonier. O gospodină s-ar crede lipsită de prevedere, dacă ar lăsa să treacă luna iulie fără să-şi înşire provizia.

Se iveşte vreo iritaţie nefritică, vreo neplăcere pe căile urinare? Imediat un ceai de cicade. Se spune că nimic nu e mai de leac. Mulţumesc acelui suflet bun care, odată — mi s-a povestit mai tîrziu — m-a făcut să iau asemenea băutură pentru o indispoziţie oarecare, însă eu rămîn cu totul neîncrezător în efectele ei. Ceea ce mă miră, este faptul că găsesc acelaşi leac, recomandat mai de demult de către bătrînul medic din Anazarba. Dioscoride ne spune: *Cicadae, quae inassatae manduntur, vesicae doloribus prosunt* *. Din timpurile îndepărtate ale acestui patriarh al medicinei, ţăranul provensal a păstrat credinţa sa în leacul pe care i l-au dat grecii, veniţi din Phocida o dată cu măslinii, curmalul şi vita de vie. S-a schimbat numai un singur lucru: Dioscoride recomandă să mănînci cireşari fripţi; acum se folosesc fierţi, se iau ca ceai.

Explicaţia ce se dă asupra proprietăţilor diuretice ale insectei este de o naivitate minunată. Fiecare de la noi ştie că cicada fuge, aruncînd în faţa celui ce vrea s-o privească, o ţîşnitură de urină. Ca urmare, ea trebuie să ne transmită proprietăţile sale diuretice. Probabil că, astfel trebuie să fi judecat Dioscoride şi contemporanii săi, şi tot astfel mai judecă încă şi ţăranul din Provence.

* Cicadele, care se mănîncă fripte, sînt folositoare pentru durerile de vezică. — *N.T.*

O, sărmani oameni! Ce s-ar întîmpla dacă aţi cunoaşte virtuţile larvei, în stare „să-şi stingă varul" cu urina, pentru a-şi clădi o staţie meteorologică? Aţi fi mai ceva decît Rabelais, care ne arată pe Gargantua aşezat pe turnul bisericii Nôtre-Dame şi înecînd, cu potopul puternicei sale băşici urinare, atîtea mii de gură-cască, parizieni, fără să mai numărăm femeile şi copiii mici.

III

CICADA. CINTECUL EI

În vecinătatea mea pot recolta cinci specii de cicade, dintre care cele două principale sînt: cicada sau cireșarul comun și cicada ulmului, amîndouă foarte răspîndite și cunoscute de oamenii de la țară. Mai mare este cicada comună. Să descriem mai întîi, pe scurt, aparatul său sonor.

Sub pieptul masculului, imediat în spatele picioarelor posterioare se află două plăci mari, semicirculare, încălecînd puțin una peste alta, cea din dreapta peste cea din stînga. Acestea sînt obloanele, acoperișurile, surdinele, în sfîrșit, *operculii* zgomotosului aparat. Să le ridicăm. Acum se deschid, una la dreapta și alta la stînga, două adîncituri spațioase, cunoscute în Provence sub numele de capele *(li capello)*. Împreună formează biserica *(la glèiso)*. Ele sînt mărginite în față de o membrană galben-deschis, delicată și moale, iar în spate de o peliculă uscată, irizată ca o băsică de săpun și denumită în provensală, oglindă *(mirau)*.

Biserica, oglinzile, obloanele sînt considerate în sens comun ca organe producătoare de sunet. Despre cîntărețul care nu are suflu, se spune că are oglinzile crăpate *(a li mirau creba)*. Limbajul poetic spune la fel și despre poetul fără inspirație. Acustica însă dezminte credința populară. Poți să spargi oglinzile, să ridici operculii cu lama unui cuțitaș, să sfîșii membrana galbenă, anterioară, fără să distrugi cîntecul cicadei; aceste mutilări doar îl modifică, îl slăbesc puțin. Capelele sînt aparate de rezonanță. Ele nu produc sunetul, ci îl întăresc prin vibrațiile membranelor

din față și din spate ; îl modifică prin obloanele mai mult sau mai puțin întredeschise.

Adevăratul organ sonor este în altă parte, destul de greu de găsit pentru un neinițiat. Pe partea externă a uneia și celeilalte capele, la punctul de unire dintre abdomen și spate, se cască o gaură delimitată de pereți cornoși și ascunsă de către operculul dat în jos. Să-i dăm numele de *fereastră*. Acest orificiu dă într-o cavitate sau *cameră sonoră* mai adîncă decît capela vecină, însă mult mai mică. Chiar în dosul punctului de legătură a aripilor posterioare se vede o ușoară ridicătură, aproape ovală care, prin culoarea ei de un negru mat, se distinge de țesuturile vecine cu puf argintiu. Această ridicătură reprezintă peretele exterior al camerei sonore.

Să facem o spărtură adîncă înăuntru. Atunci apare, descoperit, aparatul producător de sunet, *țambalul*. E o mică membrană uscată, albă, de formă ovală, convexă, străbătută, de la un capăt la altul al diametrului mare, de un snop de trei sau patru nervuri cafenii care-i dau elasticitate și e fixată cu întregul ei contur într-o ramă tare. Să ne închipuim că acest solz umflat se deformează, tras în interior, se turtește puțin, apoi repede, cu ajutorul nervurilor elastice, revine la convexitatea de la început. Din acest du-te-vino va rezulta un țîrîit.

Acum vreo douăzeci de ani, în capitală, era foarte solicitată o jucărie caraghioasă numită *criquet* sau cri-cri, dacă nu mă înșel. Era o lamă scurtă de oțel, fixată la un capăt pe o bază de metal. Apăsată și deformată cu degetul cel mare, apoi lăsată liberă, rînd pe rînd, această lamă, în lipsă de alt merit, avea un clinchet foarte supărător. *Criquet*-ul a avut zilele sale de glorie. Dar uitarea a acoperit-o curînd, încît mă tem că aici nu voi fi înțeles, amintind de această celebră jucărie.

Țambalul cu membrană și *criquet*-ul de oțel sînt instrumente analoge. Și unul și altul produc zgomot prin deformarea unei lame elastice și revenirea ei la

starea inițială. *Criquet*-ul se deformează prin apăsarea degetului mare. Cum se modifică convexitatea țambalelor ? Să ne întoarcem la biserică și să crăpăm perdeaua galbenă care mărginește în față fiecare capelă. Ni se arată doi stîlpi musculoși, de un galben palid, alăturați în formă de V, al cărui vîrf se sprijină pe linia mediană a insectei, pe fața inferioară. Fiecare din acești stîlpi cărnoși se termină brusc sus, parc-ar fi trunchiați, iar din trunchiere se ridică un cordon scurt și delicat care se lipește lateral de țambalul corespunzător.

Întregul mecanism de aci nu e cu nimic mai complicat decît al *criquet*-ului de metal. Cele două coloane musculare se contractă și se destind, se scurtează și se lungesc. Prin mijlocirea legăturii terminale, ele trag fiecare țambalul său, îl turtesc și îndată îl părăsesc, lăsîndu-l în voia propriului său resort. Astfel vibrează cei doi solzi sonori.

Vrea cineva să se convingă de eficacitatea acestui mecanism ? Vrea cineva să facă să cînte un cireșar mort de curînd ? Nimic mai simplu. Să apucăm cu pensa una din coloanele musculoase și s-o tragem, zguduind-o ușor. Cireșarul mort „învie" ; la fiecare zguduitură se aude clinchetul țambalului. Foarte slab, e adevărat, fără acea amploare pe care o obține aparatul viu în mijlocul cutiei sale de rezonanță ; elementul fundamental al cîntecului se obține destul de bine prin acest artificiu de anatomist.

Dacă, din contra, vrei să amuțești un cireșar viu, amator îndrăcit de muzică, și care, apucat strîns între degete își plînge nefericirea cu glas la fel de puternic ca și acel cu care mai înainte își striga bucuria, pe copac, e zadarnic să-i sfarmi capelele, să-i plesnești oglinzile : cruda mutilare nu i-ar schimba cîntecul. Să introducem însă un ac prin gaura laterală pe care am numit-o fereastră, și să atingem țambalul în fundul cutiei de rezonanță. O lovitură de nimic și țambalul găurit amuțește. O asemenea operație făcută și în cealaltă parte termină prin a face insecta afonă,

fără să-i producă vreo rană sensibilă. Cine nu este la curent cu problema, rămîne mirat în fața rezultatului împunsăturii mele, avînd în vedere că dărîmarea oglinzilor și a celorlalte acareturi ale bisericii nu aduc tăcerea cicadei. O înțepătură fină, de o mică gravitate, produce ceea ce n-ar produce chiar spintecarea insectei.

Operculii, plăci tari, îmbucate solid, sînt ficși. Abdomenul este acela care ridicîndu-se și coborîndu-se, face să se deschidă sau să se închidă biserica. Cînd burta se lasă, operculii acoperă exact capelele ca și ferestrele camerelor sonore. Atunci sunetul e slăbit, surd, înnăbușit. Cînd burta se ridică, capelele se cască, ferestrele sînt libere, iar sunetul capătă toată amploarea sa. Oscilațiile repezi ale abdomenului, sincronice cu contracțiile mușchilor motori ai țambalului, determină așadar amploarea variabilă a sunetului care pare a proveni din loviturile repezi ale unui arcuș.

Dacă vremea e liniștită, caldă, spre orele amiezii, cîntecul cicadei se împarte în strofe ce durează cîteva secunde fiind despărțite de pauze scurte. Strofa începe deodată. Intr-un urcuș rapid, abdomenul vibrînd din ce în ce mai repede, ea capătă un maximum de strălucire. Se menține cu aceeași putere cîteva secunde, apoi slăbește treptat și degenerează într-un tremur care descrește pe măsură ce abdomenul revine în starea de repaus. Cu cele din urmă pulsații abdominale vine liniștea, de durată variabilă, în funcție de starea atmosferei. Apoi, deodată, o nouă strofă, repetarea monotonă a celei dintîi. Și astfel mereu, la nesfîrșit.

Uneori, în ceasurile înnăbușitoare ale amurgului insecta îmbătată de soare, scurtează pauzele dintre strofe și chiar le suprimă de tot. Atunci cîntecul ei e neîntrerupt însă are totdeauna crescendo și descrescendo alternativ. Spre orele șapte sau opt dimineața orchestra scoate primele acorduri de arcuș și nu mai încetează decît la lucirea palidă a amurgului, spre orele opt seara. In general, acesta este drumul cadra-

nului solar pentru durata concertului. Dacă însă cerul e acoperit, dacă vîntul suflă prea rece, atunci cicada tace.

A doua specie, pe jumătate cît cicada comună, poartă numele popular de *cacan,* imitație destul de exactă a felului său de a țîrîi. După naturaliști, aceasta este cicada ulmului, cu mult mai iute, mai neîncrezătoare decît prima. Cîntecul său răgușit și puternic este o serie de can ! can ! can ! fără nici o pauză care să împartă oda în strofe. Prin monotonia și răgușeala sa neplăcută ea este cu atît mai nesuferită, cu cît orchestra se compune din mai multe sute de executante, așa cum se întîmplă pe cei doi platani ai mei, în timpul căldurilor prea mari. Ai zice că o grămadă de nuci uscate sînt scuturate într-un sac, pînă se desfac cojile. Acest concert enervant, adevărat chin, n-are decît un leac, destul de slab : cicada ulmului nu este așa matinală ca cicada comună și nu întîrzie atît de mult seara.

Deși construit pe aceleași principii de bază, aparatul vocal al cicadei ulmului oferă numeroase particularități care dau cîntecului caracterul său special. Camera sonoră lipsește cu totul, fapt care îi suprimă intrarea—fereastra. Țambalul se arată descoperit, imediat în spatele inserției aripii posterioare. Pe lîngă asta, mai are un solz tare, alb, convex și străbătut de un mănunchi de cinci nervuri de un castaniu roșcat. Primul segment al abdomenului scoate în afară o limbuță scurtă și lată, care prin extremitatea liberă se sprijină pe țambal. Această limbuță se poate compara cu lama unei scîrțîitori, care, în loc să se fixeze pe dinții unei nuci rotative, ar atinge mai mult sau mai puțin nervurile țiterei vibrante. De aci, mi se pare că trebuie să rezulte, în parte, sunetul său răgușit și strident. Nu se poate de loc verifica acest lucru ținînd animalul între degete : cacanul înspăimîntat, e departe de a te face să-i auzi atunci cîntecul său obișnuit.

Operculii nu mai încalecă unul peste altul; din contra, sînt despărțiți printr-un lung interval. Cu limbușele tari, apendice ale abdomenului, ei acoperă pe jumătate țambalele, complet descoperite în cealaltă jumătate. Sub apăsarea degetului, abdomenul se cască puțin în articulația cu toracele. În rest, insecta stă nemișcată în timpul cîntatului; îi sînt necunoscute tremurăturile iuți ale pîntecului, izvor de modulație în cîntecul cireșarului comun. Capelele sînt foarte mici, aproape neglijabile ca aparate de rezonanță. Are totuși oglinzi, însă foarte reduse ca dimensiuni, măsurînd abia un milimetru. În concluzie, aparatul de rezonanță, atît de dezvoltat la cireșarul comun, aici este cu totul rudimentar. Cum oare se întărește, pînă devine nesuferit, acel slab zbîrnîit al țambalelor?

Cireșarul ulmului este ventriloc. Dacă examinezi abdomenul lui prin transparență, observi că este translucid în cele două treimi anterioare. Să tăiem cu foarfecele treimea opacă unde sînt izolate, reduse la strictul necesar, organele de care nu se poate lipsi reproducerea speciei și conservarea individului. Restul abdomenului larg deschis, prezintă o cavitate mare, limitată de pereții tegumentari, în afară de fața dorsală care, acoperită cu o pătură subțire musculară, sprijină un canal digestiv, ca un fir de subțire. Marea cavitate, formînd aproape jumătate din volumul total al animalului, este deci goală, sau aproape goală. În fund se văd cei doi stîlpi motori ai țambalelor, cele două coloane musculoase în formă de V. La dreapta și la stînga acestui V strălucesc cele două oglinzi minuscule; și între cele două brațe, în adîncimea toracelui se prelungește spațiul liber. Acest abdomen adînc și adaosul său toracic alcătuiesc un rezonator uriaș, cum nu are nici un alt cîntăreț al ținuturilor noastre. Dacă închid cu degetul gaura abdomenului pe care l-am tăiat, sunetul devine mai adînc, urmînd legea tuburilor sonore; dacă pun la îmbucătura abdomenului deschis un cilindru, un cornet de hîrtie, sunetul

cîștigă în intensitate, ca și în adîncime. Cu un cornet pus la punct și apoi băgat cu capătul cel larg în gura unei eprubete, întăritoare a sunetului, nu mai auzi cînt de cireșar, ci aproape răgetul unui taur.

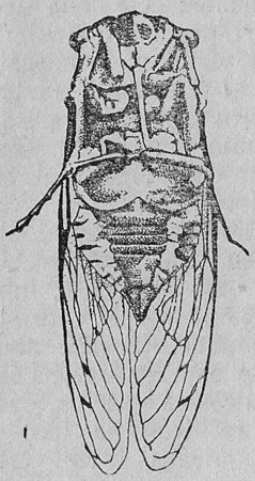
Copiii mei, găsindu-se din întîmplare acolo în timpul acestor experiențe acustice, au fugit înspăimîntați. Insecta atît de familiară le inspira groază.

Cauza tăriei sunetului pare a fi limbuța de scîrțîitoare care atinge nervurile țambalelor în vibrație; cauza intensității este, fără îndoială, rezonatorul spațios al abdomenului. Trebuie să fie foarte pasionat de cîntec acest cireșar — să recunoaștem — pentru a-și goli astfel burta și toracele în favoarea unei cutii de rezonanță. Organele esențiale ale vieții se micșorează la extrem, se îngrămădesc într-un colț strîmt, pentru a-i lăsa ei un loc cît mai mare. Intîi cîntecul, restul pe planul al doilea.

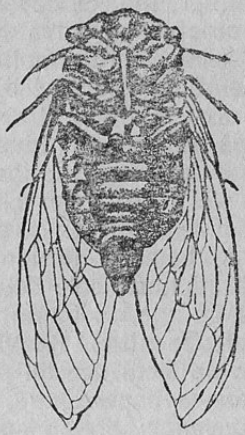
După aceste detalii asupra cireșarului comun, este foarte necesar să arătăm cum se poate reduce la tăcere nesuferitul vorbăreț al ulmului. Țambalele lui sînt ușor vizibile în afară. Le străpung cu vîrful unui ac. Imediat se face liniște completă. De ce oare nu se află pe platanii mei, printre insectele purtătoare de ac și prietene ale liniștii? Dorință nebunească! Ar lipsi o notă a maiestuoasei simfonii a secerișului!

Iată trecute cu bine mărăcinișurile descriptive: instrumentul sonor ne este cunoscut în alcătuirea lui. Pentru a termina, să căutăm scopul acestei orgii muzicale. La ce bun atîta zgomot? Se impune un răspuns: e chemarea masculilor strigîndu-și femelele; e cantata îndrăgostiților!

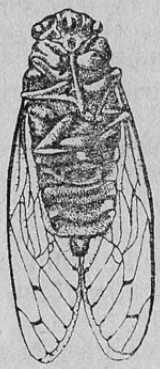
Îmi voi permite să discut răspunsul, foarte natural, de altfel. Iată, sînt aproape treizeci de ani de cînd cireșarul comun și nesuferitul său tovarăș cacanul sînt musafirii mei nepoftiți. În toate verile, timp de două luni, îi am sub ochi, îi am în urechi. Dacă nu-i ascult cu plăcere, în schimb îi observ cu oarecare pasiune. Îi văd așezați șirag pe scoarța netedă



1



2



3

1. — Cireşarul mascul adult văzut pe partea inferioară ; 2. — cireşarul adult femel văzut pe aceeaşi parte ; 3. — cireşarul ulmului, mascul şi femel.

a platanilor, toți, cu capetele ridicate; cele două sexe stau aproape, la cîțiva milimetri depărtare unul de altul. Cu sugătorul împlîntat, ei se adapă nemișcați. Pe măsură ce soarele se înalță și-și schimbă umbra se mișcă și ei în jurul crengii prin pași rari, laterali și ocupă partea mai bine luminată, mai caldă. Cîntecul nu încetează, chiar atunci cînd sugătorul lucrează sau insecta își schimbă locul.

E bine să luăm această cantilenă neterminată drept o chemare pasionată? Nu mă hotărăsc. În această adunare, cele două sexe stau alături și, timp de luni de zile, nici unul nu cheamă pe cel care stă lîngă el. De altfel, nu văd niciodată o femelă alergînd în mijlocul acestei orchestre asurzitoare. Ca introducere la împerechere, aici e destulă vederea, care este excelentă; pretendentul n-are decît să facă o eternă declarație de amor, căci aleasa inimii este chiar vecina lui din apropiere.

Există oare vreun mijloc de a încînta, de a mișca pe nesimțitori? Îndoiala mea persistă. Nu surprind la femele nici un semn de satisfacție; nu le văd niciodată tremurînd cît de cît, alintîndu-se, cînd îndrăgostiții împrăștie din plin cele mai stridente zbîrnîituri de țambal.

Vecinii mei, țăranii, spun că în timpul seceratului, cicada le cîntă: *sego, sego, sego!* (seceră, seceră, seceră!) pentru a-i încuraja la lucru. Secerători de idei sau secerători de spice sîntem aceiași oameni, muncind, unii pentru pîinea stomacului, alții pentru pîinea minții. Le înțeleg deci explicația și mi-o însușesc ca pe o fermecătoare naivitate.

Știința dorește mai mult, însă ea găsește în insectă o lume de nepătruns pentru noi. Nici o posibilitate de a întrevedea, de a bănui măcar impresia produsă de zbîrnîitul țambalelor asupra celor care-l ascultă. Tot ceea ce pot spune este că exteriorul lor nepăsător pare să arate o totală indiferență. Să nu insistăm: simțirea intimă a animalului încă nu este cunoscută.

Un alt motiv de îndoială este acesta: cine-i sensibil la cîntec are totdeauna auzul fin, și acest auz, ca o santinelă ageră, trebuie, la cel mai mic zgomot, să dea alarma pericolului. Păsărelele, cîntărețe emerite, au un auz de o finețe rară. La o frunză mișcată în rămurиș, la o vorbă schimbată între trecători, ele tac deodată, îngrijorate, gata de apărare. Cît de departe este cicada de o astfel de emoție!

Ea are însă văzul foarte ager. Ochii săi mari, cu fațete, îi arată ce se petrece la dreapta, la stînga; cei trei oceli (ochi simpli), mici telescoape de rubin, cercetează întinderea de deasupra frunții. E destul să ne vadă venind și îndată tace și zboară. Dar ia să ne așezăm în spatele crengii unde cîntă, să ne potrivim astfel încît să nu fim în cîmpul de observație al cicadei; acolo putem să vorbim, să fluierăm, să batem din palme, să ciocnim două pietre între ele. Pentru mult mai puțin zgomot o pasăre care nu ne-ar vedea, și-ar opri pe dată cîntecul, ar zbura îngrozită. Cicada, netulburată, continuă să țîrîie ca și cum nimic nu s-ar fi întîmplat.

Dintre experiențele mele pe această temă, nu voi arăta decît una, cea mai demnă de amintit.

Împrumut artileria primăriei, adică cutiile mari de metal care sînt folosite cu ocazia diverselor solemnități. Tunarul își face o plăcere din a le încărca pentru cireșari și a veni să le tragă de la mine de-acasă. Sînt două, umplute-ochi cu praf de pușcă, ca pentru sărbătoarea cea mai solemnă. Niciodată vreun om politic, făcîndu-și turneul electoral, n-a fost onorat cu atîta pulbere. De asemenea, pentru a preveni spargerea geamurilor, ferestrele au fost deschise. Cele două arme de vînătoare sînt așezate la piciorul platanilor, înaintea ușii mele, fără nici o grijă de a le ascunde: cicadele care cîntă sus pe crengi nu pot vedea ce se petrece jos.

Sîntem șase auditori. Așteptăm o clipă de liniște. Numărul cîntărețelor este constatat de fiecare din noi,

ca și amploarea și ritmul cîntului. Iată-ne gata, cu urechea atentă la ce se va întîmpla în orchestra aeriană. Cutia explodează, adevărată lovitură de trăsnet...

Sus, nici o emoție. Numărul executantelor este același, ritmul este același, amploarea sunetului aceeași. Cei șase martori sînt de aceeași părere: puternica explozie n-a modificat cu nimic cîntul cicadelor. La a doua salvă, rezultatul e la fel.

Ce să deduc din această stăruință a orchestrei, netulburată întru nimic de o lovitură de tun? Să deduc că cireșarul e surd? Mă voi păzi de a merge pînă acolo; însă dacă altul mai îndrăznet ar afirma-o, n-aș ști, într-adevăr, ce argumente să invoc pentru a-l contrazice. Aș fi constrîns să cred măcar că e tare de urechi și că-i poți aplica celebra zicătoare: strigă ca un surd.

Cînd pe pietrele unei cărări, lăcusta cu aripi albastre se îmbată de soare ca o nebună și atinge cu groasele coapse posterioare marginea aspră a elitrelor, cînd broasca verde, buraticul, nu mai puțin răgușit decît cicada, își umflă gușa în frunzișul arbuștilor, și și-o balonează ca pe o băsică sonoră în clipa în care mocnește furtuna, strigă vreunul din ei pe tovarășa absentă? Nicidecum! Loviturile de arcuș ale celei dintîi dau un sunet abia perceptibil; sunetele voluminoase din gușa celui de-al doilea se pierd zadarnic: cea dorită nu vine.

Oare insecta are nevoie de aceste manifestări răsunătoare, de aceste mărturisiri vorbitoare pentru a-și spune focul inimii?

Cercetați imensa lor majoritate și veți vedea că la apropierea sexelor ele rămîn tăcute. În vioara lăcustei, în cimpoiul buraticului, în țambalele cicadei, eu nu văd decît mijloacele proprii de a-și manifesta bucuria de a trăi, universala bucurie pe care fiecare specie animală și-o arată în felul său.

Dacă mi s-ar afirma că cireșarii își pun în mișcare zgomotosul lor aparat sonor fără nici o grijă de sunetul produs, pentru singura plăcere de a simți că trăiesc, așa după cum noi ne frecăm mîinile într-un moment de satisfacție, aș fi cum nu se poate mai scandalizat. Că se află, pe deasupra, în concertul lor, un scop secundar unde instinctul sexual este interesat, este foarte probabil, foarte natural, dar acest fapt n-a fost încă demonstrat.

IV

CICADA. PONTA. ECLOZIUNEA

Cicada comună își depune ouăle pe rămurele uscate. Toate ramurile examinate de Réaumur și recunoscute ca pline cu ouă, erau ramuri de dud, dovadă că persoana însărcinată cu recoltarea lor în jurul Avignonului nu-și variase prea mult cercetările. În afară de dud, eu, la rîndul meu, mai descopăr piersicul, cireșul, salcia, lemnul cîinesc de Japonia și alți copaci. Dar aceștia-s foarte rari. Cicadei îi place altceva. Îi trebuie, pe cît se pare tulpini mici, de la grosimea unui pai pînă la aceea a unui creion, cu puțină parte lemnoasă și cu măduvă din abundență. O dată aceste condiții satisfăcute, o interesează prea puțin soiul copacului. Aș trece în revistă toată flora semilemnoasă a țării, dacă aș vrea să arăt în mod ordonat diferitele suporturi pe care le folosește femela ouătoare.

Rămurica, pe care sînt așezate ouăle, nu stă niciodată culcată pe pămînt; ea se află într-o poziție mai mult sau mai puțin aproape de verticală, cel mai adesea în locul ei natural, cîteodată ruptă, totuși, rămasă din întîmplare, ridicată. Preferă o suprafață mare, dreaptă și netedă, care să poată primi toate ouăle. Cele mai bune recolte ale mele se fac pe tulpinile de *Spartium junceum,* asemănătoare paielor tixite de măduvă; dar mai ales pe tulpinile înalte de *Asphodelus cerasiferus,* care se înalță aproape un metru înainte de a se ramifica.

Ca regulă generală, suportul, oricare ar fi el, trebuie să fie mort și perfect uscat.

Munca cicadei constă într-o serie de zgîrieturi, așa cum le-ar putea face vîrful unui ac, care, împuns

oblic de sus în jos, ar destrăma fibrele lemnoase și le-ar îngrămădi deasupra într-o ridicătură.

Dacă tulpina nu-i prea regulată, sau dacă mai multe cicade au lucrat una după alta în același loc, distribuirea zgîrieturilor este încurcată; ochiul se înșală, neputînd recunoaște ordinea succesiunii și a muncii individuale. Un singur caracter este stabil: direcția oblică a firului lemnos ridicat, arătînd că cicada lucrează totdeauna într-o poziție dreaptă și-și vîră oviscaptul de sus în jos, în direcția longitudinală a ramurii.

Dacă tulpina este regulată, netedă și destul de lungă, înțepăturile, la distanțe aproape egale, se depărtează puțin de la direcția dreaptă. Numărul lor este variabil: destul de puține, atunci cînd mama, tulburată în munca ei, se duce să-și continue depunerea în altă parte; cam de la treizeci la patruzeci, atunci cînd șirul reprezintă totalitatea ouălor.

Fiecare din aceste zgîrieturi marchează intrarea unei loji oblice, săpată de obicei în partea medulară a tulpinei. Nici o despărțitură la intrarea lojii, afară de buchetul de fibre lemnoase care, îndepărtate în momentul depunerii ouălor, se împreunează din nou în momentul cînd dublul ferăstrău al oviscaptului s-a retras. Cel mult, poți vedea strălucind uneori, dar nu întotdeauna, printre firișoarele acestei baricade, un culcuș infim, sclipitor, amintind luciul albuminei uscate. Nu e decît urma neînsemnată a unui lichid albuminoid care însoțește ouăle și care ușurează jocul dublei pile perforatoare.

Imediat sub zgîrietură se află loja, canal foarte mic, ocupînd aproape toată lungimea cuprinsă între locul ei de intrare și cel de la loja precedentă. Uneori, lipsește chiar peretele despărțitor și atunci etajul de sus se unește cu cel de jos, iar ouăle, deși au fost introduse prin intrări diferite, se aliniază într-un șir neîntrerupt. Cazul cel mai obișnuit este acela al lojilor separate una de alta. Conținutul lor e foarte variat. Pentru fiecare din ele, eu număr, timp de șase

zile, aproape cincisprezece ouă. Media este de zece. Numărul lojilor unui cuibar complet fiind de treizeci pînă la patruzeci, rezultă că cicada depune între trei și patru sute de ouă. După examinarea ovarelor, Réaumur ajunsese la aceeași cifră.

Strașnică familie, n-am ce zice, în stare să țină piept, prin număr, la cele mai serioase pericole de distrugere! Mie nu mi se pare că cicada adultă ar putea fi expusă mai mult decît alte insecte: are ochiul atent, saltul neașteptat, zborul iute; locuiește pe înălțimi, unde nu trebuie să se teamă de piratii ierburilor. Vrabia, e adevărat, o poftește! Din cînd în cînd, după un plan bine gîndit, se năpustește de pe acoperișul vecin pe platani și înhață pe cîntăreață, care scîrțîie, transportată. Cîteva lovituri zdravene de cioc, din dreapta și din stînga, o împart în porții, bucățele delicioase pentru pui. Dar de cîte ori pasărea se întoarce mofluză! Cicada previne atacul, aruncă urină în ochii dușmanului și fuge.

Cunosc un alt dușman al cicadei, cu mult mai rău decît vrabia. Este lăcusta verde. E tîrziu și cicadele tac. Sătule de lumină și căldură, ele și-au risipit în simfonii ziua întreagă. O dată cu venirea nopții vine și repausul lor, însă un repaus deseori tulburat. In rămurișul des al platanilor, deodată se aude zgomot: un fel de strigăt de spaimă, ascuțit și scurt. E plînsul desperat al cicadei, surprinsă în somn de către lăcusta verde, vînătoare pasionată, nocturnă, care sare pe dînsa, o prinde de flancuri, îi spintecă și-i răscolește burta. După orgia muzicală, măcelul!

M-am documentat mai bine asupra acestui atac banditesc, în felul următor:

In zori, îmi făceam plimbarea obișnuită în fața ușii, cînd a căzut din platanul vecin ceva, cu scîrțîituri aspre. Alerg. E o lăcustă care golește burta unei cicade, prinsă la strîmtoare. Zadarnic aceasta se zbate și strigă, cealaltă nu lasă prada, cufundîndu-și capul în adîncul măruntaielor și rupîndu-i-le în îmbucături mici.

Eram lămurit: atacul avusese loc sus, în zorii zilei, în timpul somnului cicadei, iar zvîrcolirile nenorocitei, spintecată de vie, făcuseră să cadă într-un pachet banditul și victima. Mai tîrziu, în mai multe împrejurări, nu mi-a lipsit ocazia de a asista și la alte masacre.

Am văzut, culme a îndrăznelii, cum lăcusta alerga în urmărirea cicadei, care fugea într-un zbor nebun, aidoma eretelui ce urmărește în plin cer ciocîrlia. În această împrejurare pasărea răpitoare, este inferioară insectei. Se arată mai slabă ca ea. Lăcusta, din contra, asaltează un colos cu mult mai mare, mai puternic decît victima eretelui și totuși rezultatul acestei lupte corp la corp, neproporționată, nu este îndoielnic. Cu falca sa puternică, clește ascuțit, lăcusta rareori dă greș în spintecarea prăzii care, lipsite de arme, se mărginește a striga și a tremura.

Esențialul este să-și păzească prada, lucru destul de ușor de realizat în timpul somnului de noapte. Oricare cicadă întîlnită de către lăcusta feroce, în timpul rondului de noapte, trebuie să piară în mod jalnic. Astfel se explică neașteptatele țîrîituri de desperare care izbucnesc uneori în rămurișe în ceasurile tîrzii, neobișnuite, cînd țambalurile tac de mult. Hoțul, îmbrăcat în verde deschis, a înhățat vreo cicadă adormită. Mai tîrziu, avînd de făcut educația lăcustei verzi, cea mai mică dintre pensionarele mele, o hrănesc cu cicade, ceea ce duce la o consumație enormă a lor în cuștile mele. S-a stabilit așadar că falsul cireșar din nord, lăcusta verde, spintecă cu plăcere pe adevăratul cireșar, oaspete din sud.

Cu toate acestea, nici vrabia, nici lăcusta verde nu sînt acei care impun cireșarului urmași atît de mulți. Pericolul este în altă parte, îl vom vedea, în toată grozăvia lui, în momentul ieșirii larvelor, și chiar în momentul depunerii ouălor.

Două-trei săptămîni după ieșirea din pămînt, adică spre mijlocul lui iulie, cicada se ocupă de

ouăle sale. Pentru a asista la depunerea ouălor, fără să recurg la împrejurări prea nesigure pe care norocul mi le-ar fi putut rezerva, îmi luasem unele precauții de al căror succes păream mai sigur. Tulpina uscată de asfodela este suportul pe care-l preferă insecta; știam asta din observațiile anterioare. Planta aceasta se potrivește mai bine scopurilor mele, prin însăși tulpina sa lungă și netedă. Or, în primii mei ani de ședere aici, am înlocuit scaieții din curte printr-o altă vegetație locală, mai puțin ghimpoasă. Asfodela este unul dintre locatarii mei cei noi. Iată tocmai ceea ce îmi trebuie astăzi. Las pe loc tulpinile uscate din anul trecut, și, o dată sosit timpul favorabil, le inspectez zilnic.

Așteptarea nu e lungă. Cu începere de la 15 iulie, găsesc cicade în curs de ouare, oricîte poftesc, instalate pe asfodele. Femela ouătoare este totdeauna singuratică. Fiecare mamă cu tulpina ei, fără teama unei concurențe care i-ar putea tulbura delicata inoculare. O dată prima ocupantă plecată, o alta va putea veni, și apoi altele. E loc pentru toate, și din belșug; însă fiecare, la rîndul ei, dorește să fie singură. Încolo, nici o ceartă între ele; lucrurile se petrec cît se poate de pașnic. Dacă vine vreo mamă și locul este deja ocupat, ea zboară să caute altul.

Femela care depune ouăle ține mereu capul în sus, poziție pe care o are de altfel și în celelalte împrejurări. Ea se lasă cercetată foarte de aproape, chiar sub lentila lupei, într-atît este de absorbită de lucrul ei. Oviscaptul, lung de aproape un centimetru, se cufundă întreg și oblic, în tulpină. Săpatul nu pare să ceară eforturi prea mari, într-atît de perfect este instrumentul. Văd că cicada tremură puțin dilatînd și contractînd în palpitații iuți capătul abdomenului. Asta-i tot. Sfredelul cu lamă dublă și joc alternativ, se cufundă și dispare în lemn, cu o mișcare lină, aproape neobservabilă. Nimic deosebit în timpul depunerii ouălor.

Insecta e nemișcată. S-au scurs aproape zece minute de la prima împunsătură a sfredelului pînă la popularea cu ouă a întregii loji.

Apoi oviscaptul este retras cu o încetineală savantă, pentru a nu-l strîmba. Gura sondei se închide de la sine, prin apropierea fibrelor lemnoase, iar cicada se cațără ceva mai sus, cam cît lungimea instrumentului său, drept înainte. Acolo, o nouă lovitură de sfredel, o nouă lojă, care-și primește duzina ei de ouă. Astfel se înșiră ouăle de jos în sus.

O dată cu cunoașterea acestui act, sîntem în măsură să ne explicăm mecanismul atît de interesant care conduce depunerea ouălor. Tăieturile, intrările lojilor, sînt cam la aceeași distanță, deoarece de fiecare dată cicada se ridică mai sus cu o lungime egală cu cea a oviscaptului. Foarte iute la zbor, e foarte leneșă la mers. Cu un pas grav, aproape solemn, căutînd cîte un punct vecin mai bine însorit, asta-i tot ce-o vezi făcînd pe ramura vie pe care se adapă. Pe ramura uscată unde-și injectează ouăle, ea își păstrează o poziție țeapănă, și chiar o exagerează, avînd în vedere importanța ocupației. Se deplasează cu mare economie, numai atît cît să nu încalece una peste alta cele două loji vecine. Măsura pasului la urcuș este cu aproximație cît lungimea sondei de depunere.

Pe deasupra, tăieturile se așază urmînd o linie dreaptă, atunci cînd sînt puține la număr. În definitiv, pentru ce femela, care vrea să-și depună ouăle, ar cîrmi cînd la dreapta, cînd la stînga, pe o tulpină care are aceleași proprietăți pe toată suprafața ei? Îndrăgostită de soare, ea își alege fața cea mai bine însorită. Atîta timp cît va primi pe spate baia de căldură, suprema ei fericire, ea se va păzi și nu-și va părăsi locul, pentru un altul în care razele soarelui nu cad vertical. Însă depunerea ouălor este de durată lungă, atunci cînd se face în întregime pe același suport. Considerînd zece minute pentru fiecare lojă, seriile de patruzeci, pe care le-am întîlnit une-

ori, reprezintă o scurgere de timp de șase-șapte ore. Soarele deci se poate deplasa mult și bine pînă cînd cicada termină depunerea ouălor. În acest caz, direcția rectilinie se schimbă într-un arc elicoidal. Femela se învîrte în jurul ramurii, pe măsură ce se învîrte și soarele, iar linia sa de împunsături te face să te gîndești la urma umbrei acului pe un cadran solar cilindric.

De multe ori, pe cînd cicada este absorbită în opera sa maternă, un fleac de musculiță, și ea purtătoare a unei sonde, lucrează la distrugerea ouălor, pe măsură ce ele-s puse în galeriile lor. Réaumur a cunoscut-o. Aproape în toate firele de lemn examinate, el a întîlnit larva acestei musculițe, motiv de neîncredere la începutul cercetărilor. Dar el n-a văzut, nu putea să vadă pe îndrăznețul bandit la lucru. Este un calcidid lung de patru-cinci milimetri, negru de tot, cu antenele noduroase, îngroșate puțin spre vîrf. Tariera scoasă este fixată la partea inferioară a abdomenului, spre mijloc, și se îndreaptă perpendicular pe axa corpului, ca și la leucospis, plaga stupăriilor.

Eu am neglijat să-l cercetez, de aceea nu știu cu ce denumire l-or fi onorat zoologii, dacă piticul ucigător al cicadelor a fost înregistrat în cataloage.

Ceea ce știu mai bine este îndrăzneala sa calmă, obrăznicia sa nerușinată față de uriașul care l-ar putea distruge numai punîndu-i o labă în spinare. Am văzut cel puțin trei deodată, jefuind în același timp pe nenorocita care depusese ouăle. Ei se ațin la spate, drept pe urmele cicadei care lucrează cu sonda sau, și mai bine, așteaptă momentul potrivit.

Cicada a terminat chiar acum o lojă și se urcă ceva mai sus pentru a o săpa pe cealaltă. Unul dintre banditi aleargă la locul părăsit; și acolo, aproape sub gheara uriașului, fără cea mai mică teamă, ca și cum ar fi la el acasă și ar face cine știe ce lucru de laudă, scoate sonda și o introduce în coloana de ouă, nu prin deschizătura acoperită cu fibre rupte, ci

printr-o crăpătură laterală. Unealta funcţionează încet, din cauza rezistenţei lemnului aproape întreg. În acest interval, cicada are tocmai timpul să populeze etajul de deasupra.

Îndată ce a terminat, una dintre musculiţe, cea de la spate, întîrziată în lucru, o înlocuieşte şi vine să injecteze germenul său distructiv. Cînd cicada-mamă zboară, cu ovarele epuizate, cea mai mare parte din lojile sale au şi primit oul străin, care-i va ruina conţinutul. Un viermişor cu evoluţie grabnică, unul singur în lojă, hrănit din belşug de o duzină de ouă proaspete, va înlocui familia cicadei.

Experienţa de secole nu te-a învăţat nimic, mamă nefericită! Cu ochii tăi atît de buni, tu nu se poate să nu observi pe aceşti cumpliţi sondori, zburînd în jurul tău, pregătindu-ţi lovitura ticăloasă; îi vezi, îi ştii pe urmele tale şi rămîi nepăsătoare, te laşi trasă pe sfoară. Întoarce-te, uriaşule molîu; zdrobeşte pe aceşti pitici! Dar tu nu vei face niciodată nimic, incapabilă de a-ţi modifica instinctele, nici măcar pentru a-ţi micşora porţia de nenorociri materne.

Ouăle cireşarului comun au culoarea alb-strălucitoare a fildeşului. Conice la ambele capete şi de formă alungită, ar putea fi comparate cu nişte suveici minuscule de ţesător. Măsoară doi milimetri şi jumătate lungime, pe jumătate milimetru lăţime. Sînt aşezate în şirag, suprapunîndu-se puţin unele peste altele. Ouăle cicadei de ulm, puţin mai mici decît ale cireşarului comun, sînt adunate în grupuri regulate şi seamănă cu nişte microscopice pachete de ţigări. Să ne ocupăm exclusiv de primele; povestea lor ne-o va arăta şi pe a celorlalte.

Septembrie încă n-a trecut şi culoarea aurie a grîului înlocuieşte albul strălucitor al fildeşului. În primele zile ale lui octombrie, la un capăt al oului apar două punctişoare de un brun castaniu, rotunde, clare, care sînt petele oculare ale micului animal în formaţie. Aceşti doi ochi strălucitori, care parcă pri-

BIBLIOTECA Şcolii ... Nr. 19 CONSTANŢA

veșc, precum și extremitatea anterioară, conică, dau ouălor aspectul unor peștișori fără înotătoare, peștișori minusculi, cărora le-ar ajunge drept bazin o jumătate de coajă de nucă.

Cam în aceeași epocă, observ adeseori pe asfodelele din grădină și pe cele de pe dealurile vecine, semnele unei recente ieșiri din găoace. Sînt niște resturi, niște zdrențe, lăsate pe pragul ușii de nounăscuții grăbiți să-și găsească o altă locuință. Vom vedea îndată ce înseamnă aceste resturi.

Cu toate vizitele mele, vrednice de un rezultat mai bun pentru stăruința lor, nu ajung niciodată să văd pe tinerele cicade ieșind din lojile lor. Nici încercările cu cele domesticite nu-mi reușesc mai bine. Doi ani la rînd, la timpul potrivit, strîng în cutii, în tuburi, în borcane, vreo sută de rămurele de toate felurile, pline cu ouă de cicadă; nici una nu-mi arată ceea ce doresc atît de mult să văd; ieșirea cicadelor mici.

Réaumur a încercat aceleași decepții. El povestește cum i-au dat greș toate experiențele făcute cu material trimis de prieteni, ținînd cuibarul chiar într-un tub de sticlă, în fundul buzunarului, pentru a avea suficientă căldură. O, venerate maestre! Aici nu-s de ajuns nici adăpostul potrivit al cabinetelor noastre de lucru, nici meschinul calorifer al pantalonilor noștri! E nevoie de cel mai mare izvor de energie, sărutul soarelui; e nevoie, după răcoarea dimineților care ne face să tremurăm, de săgeata de foc, sosită fără veste, a unei splendide zile de toamnă, ultimul adio al verii.

Numai în astfel de condiții, pe un soare puternic, contrast violent față de o noapte rece, am găsit semne de ecloziune, însă totdeauna ajungeam prea tîrziu; larvele plecaseră. Cel mult mi se întîmplă uneori să mai întîlnesc una, spînzurată printr-un fir de rămurica natală, zbătîndu-se în aer. O credeam încurcată în vreun fir de pînză de paianjen.

În sfîrșit, la 27 octombrie, deznădăjduind să mai am vreun succes, am recoltat, din ogradă, tulpini de asfodele, iar mănunchiul uscat pe care ouase cicada, l-am dus în cabinetul meu. Înainte de a părăsi totul, mi-am propus să mai cercetez încă o dată lojile și conținutul lor. Dimineața era rece. Aprinsesem primul foc de iarnă. Am pus micul mănunchi pe un scaun în fața căminului, fără nici o intenție de-a încerca efectul pe care l-ar avea căldura flăcării asupra cuibarelor. Mărăcinii pe care voiam să-i despic, unul cîte unul, îmi erau mai la îndemînă. Nimic altceva nu hotărîse alegerea locului.

Or, pe cînd îmi plimbam lupa pe o ramură crăpată, deodată s-a făcut ecloziunea pe care nu mai nădăjduiam s-o pot vedea. Mănunchiul meu s-a populat; larvele tinere ies cu duzinele din cămărușele lor. Sînt atît de multe, încît ambiția mea de observator este satisfăcută din belșug. Ouăle ajunseră tocmai la maturitate și flacăra căminului, vie, pătrunzătoare, a făcut ceea ce ar fi făcut o rază de soare puternic, în plin cîmp. Să profităm repede de acest prilej neașteptat.

La deschizătura lojii cu ouă, printre fibrele desfăcute, se arată un corpuscul conic, cu două puncte oculare, negre. Ca aspect, este exact partea anterioară a oului, care la rîndul lui se aseamănă după cum am spus, cu partea dinainte a unui pește extrem de mic. Ai putea zice că oul s-a mișcat, urcîndu-se din adîncimea scobiturii pînă la gura micii galerii. Să se miște un ou într-un canal îngust? Să meargă un germen? E imposibil, așa ceva nu s-a văzut niciodată! Ceva îmi dă nădejde. Ramura s-a crăpat și taina se dezvăluie. Ouăle adevărate, tulburate puțin în ordinea lor, nu și-au schimbat locul. Sînt goale, reduse la un sac transparent, plesnite în întregime la partea anterioară. A ieșit de acolo o ființă stranie, ale cărei trăsături mai importante le redau mai jos.

Prin forma generală, alcătuirea capului și prin cei doi ochi mari, negri, mica lighioană, mai mult decît oul, are înfățișarea unui pește extrem de mic. Un simulacru de înotătoare ventrală întărește asemănarea. Acest fel de vîslă provine din labele anterioare care, găzduite împreună într-o teacă specială, se apleacă îndărăt, întinse în linie dreaptă, una spre cealaltă. Slaba ei mișcare trebuie să servească la ieșirea din sacul ovular și la ieșirea și mai grea din canalul lemnos. Îndepărtîndu-se puțin de corp, apoi apropiindu-se, această pîrghie sprijină înaintarea cu ajutorul cîngilor de pe margini deja întărite. Celelalte patru picioare, absolut inerte, sînt vîrîte sub învelișul comun. Același lucru se întîmplă cu antenele, pe care lupa abia le zărește. În general, organismul ieșit din ou este un corpuscul navicular cu o lopată nepereche îndreptată îndărăt, pe partea ventrală, și formată prin alipirea celor două labe din față. Segmentarea este clară, mai ales pe abdomen. În sfîrșit, e neted peste tot, fără cel mai mic cil.

Ce nume să-i dai acestei prime înfățișări a cicadei, înfățișare atît de curioasă, de neprevăzută pînă acum? Trebuie să amestec niște cuvinte grecești și să scot vreo expresie respingătoare? Nu voi face nimic, convins că termenii aspri sînt pentru știință niște mărăcini care încurcă. O voi numi foarte simplu *larvă primară,* cum am procedat în legătură cu meloizii, leucospis și antrax.

Forma larvei primare la cicade este foarte potrivită ieșirii. Canalul în care se face ecloziunea este îngust și abia are loc cel ce iese. De altfel, ouăle sînt așezate în șir, nu chiar cap la cap, însă parțial suprapuse. Micul animal sosit din rîndurile mai depărtate, trebuie să se furișeze printre cojile rămase pe loc ale ouălor din față, deja golite. La îngustimea culoarului se mai adaugă deci și îngrămădirea cojilor goale.

În aceste condiții, larva, așa cum va fi peste puțin timp cînd își va sfîșia haina provizorie, n-ar putea străbate strîmtoarea plină de greutăți. Antene

care încurcă, labe lungi, întinse departe de axa corpului, cângi cu vîrful întors agățîndu-se în cale, totul s-ar opune muncii unei eliberări imediate. Ouăle unei loji se deschid aproape toate deodată. Trebuie ca nou-născuții din față să plece cît mai repede și să lase drum liber celor din urmă. E necesară forma de suveică, netedă, fără ieșituri, care să se insinueze, să se strecoare ca o pană. Larva primară cu diferitele ei accesorii strîns lipite lîngă corp sub o haină comună, cu forma ei de suveică și vîsla ei nepereche, înzestrată cu o oarecare mobilitate, are drept rol scoaterea animalului la lumina zilei, printr-o trecătoare grea.

Rolul acesta e de scurtă durată. Iată că, într-adevăr, unul dintre emigranți își arată capul cu ochi mari și ridică fibrele rupte ale crestăturii. El iese din ce în ce mai mult în relief printr-o mișcare de avansare atît de înceată, încît abia se vede cu lupa. În timp de jumătate de ceas obiectul fusiform apare în întregime, reținut însă prin extremitatea posterioară la gura de ieșire. Imediat, cămașa cu care a ieșit se crapă, animalul se dezbracă de la cap spre coadă. Aceasta este larva normală, singura cunoscută de Réaumur. Resturile acestei îmbrăcăminți aruncate formează un filament suspensor, deschis ca o ceșcuță la capătul liber. În această ceșcuță este vîrît capătul abdomenului larvei care, înainte de a se lăsa să cadă la pămînt, face o baie de soare, se întărește, se balansează, își încearcă puterea, legănîndu-se ușor la capătul cordonului de siguranță.

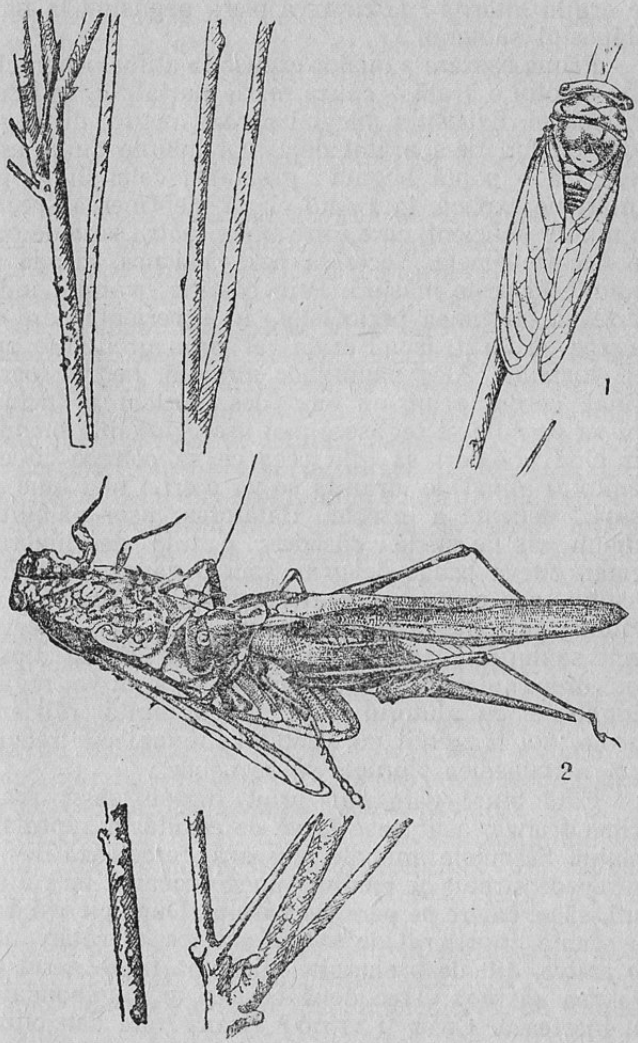
Puricele acesta mititel, cum îl numește Réaumur, mai întîi alb, apoi gălbui, este exact larva care va scurma mai tîrziu pămîntul. Antenele destul de lungi, sînt libere și se mișcă ; lăbuțele își mișcă articulațiile ; cele anterioare își deschid și își închid cleștele, destul de puternic. Nu cunosc un spectacol mai ciudat decît al acestui mărunt și meșter gimnast agățat de dinapoi, legănîndu-se la cea mai mică adiere și care-și pregătește în aer săritura lui în lume. Timpul

cît stă atîrnat are o durată variabilă. Unele larve se lasă să cadă cam într-o jumătate de ceas; altele persistă, ore întregi în această cupă cu picioruș; unele așteaptă chiar pînă a doua zi.

Grăbită sau înceată, căderea micului animal lasă în loc cordonul suspensor, cămașa larvei primare. Cînd toți puii au dispărut, deschiderea lojii are deasupra ei un buchet de fire scurte și subțiri, răsucite și boțite, asemenea unui mucus uscat. La capătul liber, fiecare se desface ca o cupă. Resturi foarte delicate, foarte trecătoare, pe care nu le poți atinge fără să le distrugi. Cel mai slab vînt le împrăștie imediat.

Să ne întoarcem la larvă. Mai devreme sau mai tîrziu, ea cade la pămînt fie printr-un accident, fie prin forța ei proprie. Minusculul animal, nu mai mare decît un purice, și-a apărat delicatele țesuturi abia născute, împotriva durităților solului prin mijlocirea cordonului său suspensor. S-a întărit în aerul care-l înfășoară ca o plapumă moale. Acum se aruncă în greutățile vieții.

Întrevăd pentru el mii de pericole. O adiere cît de mică îl poate purta ici, pe o stîncă de neclintit, colo, pe drumeag, unde apa stătută îi pare un adevărat ocean; ori aiurea, pe nisip, unde nu crește nimic și foametea îl pîndește; sau în altă parte, pe vreun loc argilos, prea tare pentru a fi săpat. Aceste ținuturi ucigașe sînt dese, și tot atît de dese sînt și vînturile care bat din toate părțile, în anotimpul neprielnic de la sfîrșitul lui octombrie. Acestei delicate făpturi îi trebuie un pămînt foarte afînat, ușor de pătruns, pentru ca să se pună imediat la adăpost. Se apropie zilele reci, îndată vor veni înghețurile. A rătăci cîtva timp pe afară, înseamnă să se expună la pericole grave. Trebuie să coboare în pămînt, cît mai adînc, fără întîrziere. Această unică și imperioasă condiție de salvare, în multe cazuri, nu se poate realiza. Căci ce pot face gheruțele acestui purice pe stîncă, pe gresie,



1. — Cireşarul; ouă pe crenguţe; 2. — lăcusta verde, cireşar fals din Nord, devorînd un cireşar adevărat, oaspete al Sudului.

pe argila întărită ? Gîzuța va pieri, negăsind la timp adăpostul subteran.

Prima așezare a ouălor expusă la atîtea nenorociri este — totul o arată — cauza marii mortalități în familia cicadei. Existența micului parazit negru, distrugătorul ouălor, ne-a arătat deja mai înainte de ce este necesară o pontă bogată ; greutatea celei dintîi instalări ne explică, la rîndul ei, că menținerea speciei în număr suficient, cere între trei și patru sute de ouă de fiecare femelă. Secerată peste măsură, cicada se înmulțește peste măsură. Prin bogăția ovarelor îndepărtează mulțimea pericolelor. În experiența care-mi rămîne de făcut, îi voi cruța cel puțin greutățile primei instalări. Aleg pămînt de mraniță, negru, foarte afînat, cernut printr-un ciur des. Culoarea închisă îmi va permite să regăsesc mai ușor gîngania blondă, iar cînd voi dori să aflu ceea ce se petrece cu ea, pămîntul afînat de mraniță se va potrivi mai bine cu „sapa" delicată a insectei. Bătătoresc ușor pămîntul într-un vas de sticlă ; răsădesc o tufă de cimbru ; semăn cîteva boabe de grîu. Nici o gaură în fundul vasului, așa cum ar cere-o creșterea cimbrului și a grîului ; prizonierii, găsind gaura, n-ar face altceva, decît să fugă. Plantația va suferi din cauza lipsei unui drenaj, dar, cel puțin, sînt sigur că-mi voi regăsi gîngăniile, cu ajutorul lupei și cu multă răbdare. Încolo, voi fi zgîrcit cu stropitul ; numai cît trebuie, spre a împiedica plantele să se usuce.

Cînd totu-i gata, iar grîul începe să-și arate prima frunză, așez șase larve de cicadă la suprafața solului. Slăbuțele animale măsoară, cercetează destul de repede stratul de pămînt ; unele încearcă fără a izbuti, să se cațere pe peretele vasului. După cît îmi dau eu seama, îngrijorat de scopul acestor cercetări atît de active, atît de prelungite, nici una n-are aerul că ar vrea să fugă. Trec două ceasuri și vagabondajul nu încetează. Ce-or fi vrînd ? Hrană ? Le dau cîțiva bulbi mici cu smocuri de rădăcini tinere, cîteva bucățele de frunză și colțuri de iarbă tînără. Nimic nu

le ispitește, nu le ține pe loc. În aparență, își aleg un punct potrivit înainte de a se coborî în pămînt. Însă pe solul pregătit prin munca mea, cercetările lor dibuitoare sînt zadarnice; mie mi se pare că toată suprafața locului se potrivește foarte bine cu acțiunea ce-o aștept din partea lor. Totuși se vede că asta nu li-i de-ajuns.

În condiții naturale, o raită de jur împrejurul locului ales pentru adăpost este necesară. Acolo sînt rare locurile afînate așa cum e stratul meu de pămînt de mraniță, curățit de orice corp tare, cernut fin. Acolo, dimpotrivă, pămîntul e tare și zgrunțuros, greu de scobit cu o „lopată" micuță. Larva trebuie să rătăcească la întîmplare, să umble mult și bine pînă va găsi un loc potrivit. Fără îndoială că multe chiar pier, sfîrșite de căutări zadarnice. O călătorie de cercetare, într-o țară de cîteva degete suprafață, face parte deci din programul educativ al tinerelor cicade. În borcanul meu de sticlă împodobit atît de bogat, călătoria asta e zadarnică. N-are a face; ea se înfăptuiește după datini străvechi.

În sfîrșit, călătoarele mele se liniștesc. Le văd atacînd pămîntul cu vîrfurile încîrligate ale labelor anterioare, scurmîndu-l și făcînd o gaură cît un vîrf de ac gros. Înarmat cu o lupă, asist la loviturile lor de tîrnăcop, la mînuirea greblei lor, aducînd la suprafață un bulgăraș de pămînt. În cîteva minute se cască un puț. Gîngania coboară înăuntru, se îngroapă, se ascunde, de aci înainte, vederii noastre.

A doua zi întorc cu fundul în sus conținutul vasului, fără să sfărîm bulgărul, menținut prin rădăcinile cimbrului și ale grîului. Găsesc toate larvele mele la fund, oprite de către sticlă; în douăzeci și patru de ore ele au străbătut întreaga grosime a stratului de pămînt, cam de un decimetru. Ar fi coborît și mai jos dacă n-ar fi fost împiedicate de fundul vasului.

În drum însă, ele au întîlnit probabil rădăcinile plantației mele. Se vor fi oprit oare să-și ia un pic

de hrană, înfigîndu-și trompa sugătoare? Lucrul nu pare de loc posibil. În fundul vasului gol se tîrăsc cîteva rădăcioare. Nici una din prizonierele mele nu se află instalată pe ele. Se poate ca zguduitura vasului răsturnat să le fi desprins.

Este evident că, sub pămînt, nu poate fi pentru ele altă hrană decît sucul rădăcinilor. Adultă sau în stare larvară, cicada trăiește pe socoteala vegetalelor. Adultă, ea bea seva din ramuri; în stare larvară, absoarbe seva rădăcinilor. Dar care-i momentul în care soarbe prima înghițitură? Încă nu-l cunosc. Ceea ce s-a întîmplat mai înainte pare să spună că larva proaspăt ieșită este mai grăbită de a se înfunda în adîncimea solului, la adăpostul frigului ce bate la ușă, decît să se oprească la adăpătoarele întîlnite în cale.

Așez la loc bulgărul de mraniță, iar cele șase larve dezgropate sînt puse a doua oară la suprafața solului. Se sapă alte puțuri, fără întîrziere, în care larvele dispar. În sfîrșit, vasul e pus pe fereastra cabinetului meu, unde va primi toată influența — rea și bună — a aerului de afară.

O lună mai tîrziu, la sfîrșitul lui noiembrie, fac a doua vizită. Tinerele cicade s-au cuibărit, s-au izolat, la fundul bulgărului de pămînt. Nu se ating de rădăcini; nu și-au schimbat nici înfățișarea, nici mărimea. Așa cum le-am văzut la începutul experienței, tot astfel le regăsesc, parcă totuși ceva mai puțin active. Oare această oprire a creșterii în intervalul lunii noiembrie, luna cea mai blîndă din anotimpul friguros, nu cumva arată că în timpul iernii, ele nu mănîncă nimic?

Larvele de sitaris, îndată ce au ieșit din ou, la gura galeriilor antoforei, rămîn înghesuite, nemișcate și petrec iarna într-o abstinență totală. Cam tot așa s-ar părea că se comportă și tinerele cicade. O dată îngropate în adîncimile unde nu se tem de ger, ele ațipesc, singuratice, în adăposturile de iarnă și aș-

teaptă întoarcerea primăverii pentru a da cep vreunei rădăcini învecinate din care să-și ia prima gustare.

Am încercat, fără succes, să confirm prin observații deducțiile la care am ajuns în urma cercetărilor anterioare. Primăvara, în aprilie, schimb pentru a treia oară vasul tufei de cimbru. Rup bulgărul, îl cercetez cu de-amănuntul, îl sfărîm binișor sub lupă. E ca și cum ai căuta acul în carul cu fîn. În sfîrșit, îmi găsesc micile cicade. Au murit toate, poate din cauza frigului — cu toate că am acoperit oala cu un clopot — poate de foame, în caz că cimbrul nu le-a plăcut. Renunț deocamdată la dezlegarea acestei probleme, prea grea.

Pentru reușita unei astfel de creșteri, ar trebui un strat de pămînt întins și adînc care le-ar adăposti de gerurile iernii, ar trebui — avînd în vedere că nu cunosc rădăcinile lor preferate — o vegetație variată, din care micile larve și-ar alege hrana după gust. Aceste condiții nu sînt imposibil de realizat, însă cum vei face să regăsești la sfîrșit, în uriașa grămadă de pămînt — un metru cub cel puțin — atomul pe care-l descoperi cu atîta greutate într-un pumn de pămînt de mraniță? Și apoi e sigur că o răscolire așa de amănunțită a pămîntului ar dezlipi mica vietate de rădăcina care o hrănește.

Viața subterană a cicadei, la începuturile ei, ne scapă. Nici cea a larvei bine dezvoltate nu e cunoscută mai mult. La muncile cîmpului, nu-i nimic mai ușor decît să întîlnești sub sapă, la o oarecare adîncime, pe strașnica săpătoare; dar a o surprinde fixată pe rădăcinile care, fără îndoială, o alimentează cu seva lor, este cu totul altceva. Mișcarea pămîntului în timp ce se lucrează o înștiințează despre pericol. Imediat își scoate trompa sugătoare pentru a se retrage în vreo galerie și îndată ce a fost descoperită, a și încetat să se adape.

Dar dacă săpăturile agricole, cu răsturnările lor inevitabile, nu ne pot spune nimic despre moravurile subpămîntene, ele ne informează cel puțin asupra

duratei vieții larvei. Cîțiva cultivatori binevoitori, ocupați în luna martie cu desfundări adînci de pămînt, și-au făcut o plăcere din a-mi strînge toate larvele, mici și mari, pe care le dezgropau în timpul muncii. Recolta a fost de cîteva sute. Diferențe foarte precise de mărime împărțeau totalul lor în trei categorii: cele mari, cu rudimente de aripi așa cum au larvele abia ieșite din pămînt, mijlociile și cele mici. Fiecăreia din aceste categorii trebuie să-i corespundă o altă vîrstă. Să mai adăugăm larvele abia ieșite din ou, animalele mici, neobservate — prin forța lucrurilor — de către colaboratorii mei țărani, și vom avea patru ani pentru viața probabilă a cicadelor sub pămînt.

Viața aeriană se poate evalua mai ușor. Primele cicade le aud spre solstițiul de vară. O lună mai tîrziu, orchestra atinge forța ei deplină. Cîteva întîrziate, foarte rare, cîntă cîte un solo slab, pînă la mijlocul lui septembrie. Atunci se sfîrșește concertul. Cum ieșirea din pămînt nu are loc pentru toate în aceeași epocă, e limpede că cicadele cîntărețe din septembrie nu sînt contemporane cu cele din solstițiul de vară. Să luăm media între cele două date extreme și vom avea cam cinci săptămîni. Patru ani de muncă grea sub pămînt, o lună de petrecere la soare, asta ar fi deci viața cicadei. Așadar, să nu-i mai reproșăm insectei adulte triumful ei delirant! Patru ani, în întuneric, a purtat haina ticăloasă de pergament; patru ani a scobit pămîntul cu vîrful ascuțit al gheruțelor; și iată-l pe muncitorul de pămînt plin de noroi, îmbrăcat deodată cu un veșmînt elegant, împodobit cu aripi care se pot lua la întrecere cu ale păsării, îmbătat de căldură, copleșit de lumină, suprema bucurie a acestei lumi. Niciodată țambalul său nu va avea destulă tărie pentru a sărbători astfel de fericiri, atît de binemeritate, și totuși atît de trecătoare!

V

CĂLUGĂRIȚA. CUM VINEAZĂ

Este un animal din sud, tot atît de interesant ca și cicada, dar care se bucură de o faimă mai mică decît a acesteia. Dacă natura i-ar fi dat tambale, ca o primă condiție a popularității, ea ar fi lăsat în umbră pe celebra cîntăreață, într-atît îi sînt de ciudate și forma și obiceiurile. Aici e numită *Iou — Prègo Diéu,* adică animal care se roagă la dumnezeu. Numele său oficial este călugărița *(Mantis religiosa,* Linné).

Limbajul științei și naivul vocabular al țăranului sînt aici de acord și fac din această creatură neobișnuită o prezicătoare a viitorului, o călugăriță în extaz mistic. Comparația are origine veche. Chiar grecii o numeau *Μάντις* adică ghicitoare, prezicătoare. Omul de la țară face lesne asemănări; el înlocuiește șterșele aspecte ale realității prin bogăția imaginației lui: a văzut pe ierburile arse de soare o gîză cu înfățișarea frumoasă, maiestuos ridicată pe jumătate. A observat aripile ei verzi, mari și delicate, tîrîndu-se ca niște văluri lungi de pînză; i-a văzut labele anterioare — să le zicem brațe — ridicate spre cer în poziție de rugăciune. Nu i-a trebuit mai mult; imaginația poporului a completat restul; și iată, tocmai din vremurile vechi, că mărăcinișurile sînt pline de ghicitoare făcînd preziceri, de călugărițe în rugăciune.

O, sărmani oameni, naivi ca niște copii, ce mare greșeală ați făcut! Aceste atitudini de rugăciune ascund obiceiuri crude; aceste brațe ce se roagă sînt niște cumplite arme banditești; ele nu numără mătănii, ci ucid orice le vine la îndemînă. Fiind o excepție, ne care nici pe departe n-o bănuiești, în șirul

ierbivor al ortopterelor, călugărița se hrănește numai cu pradă vie. Ea este tigrul pașnicelor popoare de insecte, căpcăunul la pîndă care ia tribut de carne proaspătă. Dacă pe lîngă poftele carnivore ar avea și destulă putere, capcanele ei de o uimitoare perfecțiune ar face dintr-însa spaima cîmpurilor. Călugărița ar deveni un vampir diabolic.

Dacă lași la o parte arma ei ucigătoare, călugărița nu are nimic care să poată inspira spaimă. Ba nu e lipsită chiar de oarecare grație, cu talia ei zveltă, cu haina-i elegantă, de un verde fraged, cu lungile ei aripi de voal. Nici mandibule grozave, deschise ca un foarfece ; din contra, un botișor ascuțit care pare a fi făcut pentru a ciuguli. Datorită unui gît care se îndoaie, bine despărțit de torace, capul poate să se învîrtă, întorcîndu-se la dreapta și la stînga, să se aplece, să se ridice. Călugărița este singura dintre insecte care-și poate roti capul, deci privirea, peste tot : inspectează, examinează, ai zice că are aproape o fizionomie omenească.

Dar ce mare e deosebirea dintre aspectul general al corpului, cu o înfățișare foarte pașnică, și cumplita mașină ucigătoare a labelor anterioare, atît de bine denumite răpitoare ! Șoldul îi este de o lungime și de o putere neobișnuită. Rolul său este de a întinde în față capcana care, nu așteaptă victima, ci îi iese în cale. Puțină găteală îi înfrumusețează capcana : pe fața interioară, baza șoldului este împodobită cu o frumoasă pată neagră punctată cu alb ; cîteva rînduri de perle fine completează găteala.

Coapsa, și mai lungă, în formă de fus turtit, poartă la partea inferioară, pe jumătatea din față, două șiruri de spini ascuțiți. Șirul interior are doisprezece, alternînd, cînd negri, mai lungi, cînd verzi, mai scurți. Această variație de lungimi neegale înmulțește punctele de îmbucare și ușurează funcționarea armei. Șirul extern este mai simplu și nu are decît patru dinți. În sfîrșit, trei ghimpi, cei mai lungi dintre toți, se ridică în spatele celor două șiruri. Pe

scurt, coapsa este un ferăstrău cu două lame paralele, despărțite de un jgheab în care se bagă piciorul cînd e strîns. Acesta, foarte mobil la articulația lui cu coapsa, este și el un ferăstrău dublu, cu dinți mai mici, mai numeroși și mai deși ca cei de la coapsă. Se termină printr-un colț puternic, al cărui vîrf rivalizează în ascuțime cu acul cel mai subțire, colț prevăzut cu un canal pe dedesubt, cu o lamă dublă de cuțit curb sau cosor mic. Instrument de înaltă perfecție pentru a străpunge și sfîșia, acest harpon mi-a lăsat amintiri usturătoare. De cîte ori, în vînătorile mele, prins în gheare de insecta pe care pusesem mîna — și neavînd cealaltă mînă liberă — a trebuit să recurg la ajutorul cuiva pentru a mă elibera de prada mea îndărătnică! Cel care ar vrea să se descurce cu forța, fără a-și scoate întîi colții înfipți în carne, s-ar expune la zgîrieturi ca cele făcute de ghimpii trandafirilor. Cu nici una din insectele noastre nu este mai greu de umblat cum este cu aceasta. Vă zgîrie cu vîrfurile cosoarelor, vă înțeapă cu acele, vă strînge în menghine și vă face apărarea aproape imposibilă dacă, doritor de a vă păstra vie prada, vă feriți de a o lovi cu degetul, ceea ce ar pune capăt luptei, zdrobind insecta.

În stare de repaus, capcana se îndoaie și se strînge la piept, nevătămătoare în aparență. Iat-o acum pe insecta care „se roagă". Dar ia să treacă vreo pradă; imediat atitudinea de rugăciune încetează. Pe dată desfășurate, cele trei piese lungi ale mașinii aruncă departe cangea de la vîrf, care harponează, se întoarce îndărăt și aduce prada între cele două ferăstraie. Menghina se închide cu o mișcare asemănătoare celei de la braț spre antebraț; și s-a sfîrșit: cosaș, lăcustă și chiar alte insecte mai puternice, o dată apucate în angrenajul celor patru rînduri de ace, sînt pierdute fără putință de scăpare. Nici zvîcnirile lor desperate, nici zbaterile lor nu vor putea face să slăbească cumplitul instrument.

Imposibil de făcut în plin cîmp, studiul minuțios al obiceiurilor insectei cere creșterea ei în casă. Problema nu prezintă nici o greutate: călugărița se sinchisește prea puțin de închisoarea ei sub clopot, cu condiția de a fi bine hrănită. Să-i dăm numai hrană vie după plac, înnoită zilnic și nu-i va părea rău după tufișurile ei.

Drept colivii pentru prizonierele mele am vreo zece clopote mari de sită metalică, din acelea care se folosesc pentru a pune la adăpost de muște unele mîncări. Fiecare clopot e așezat pe o strachină plină cu nisip. O tufă uscată de cimbru, o piatră lată pe care vor fi depuse ouăle, compun întregul mobilier. Aceste locuințe sînt rînduite pe masa cea mare a laboratorului meu pentru animale, unde au soare în cea mai mare parte din zi. Îmi așez în ele prizonierele, unele izolate, altele în grupuri.

Numai în jumătatea a doua a lunii august încep a întîlni insecta adultă prin ierburile vestejite, prin mărăcini, la marginea drumurilor. Femelele, cu burta deja umflată, sînt din zi în zi mai dese. Sfrijiții lor tovarăși sînt, din contra, destul de rari, iar uneori mi-e destul de greu să-mi completez perechile, căci în coliviile mele se face o consumație tragică a acestor piperniciți. Să lăsăm aceste atrocități pentru mai tîrziu și să vorbim întîi despre femele. Ele sînt strașnic de mîncăcioase, iar întreținerea lor — atunci cînd trebuie să dureze cîteva luni — nu se face decît cu greutate. Trebuie să le reînnoiesc aproape în fiecare zi proviziile irosite, în cea mai mare parte, gustate și aruncate cu silă. Îmi place să cred că pe mărăcinișurile natale, călugărița este ceva mai econoamă. Pentru că vînatul nu e mult, ea folosește toată prada prinsă; în coliviile mele, însă e risipitoare. Adesea, după cîteva îmbucături, lasă să-i cadă din gură, părăsește bucățica grasă fără a o mînca pînă la capăt. Astfel își înșală, se pare, plictiselile captivității.

Pentru a face față acestui lux de mîncare, trebuie să recurg la ajutoare. Doi, trei gură-cască din vecinătate, atrași de o tartină și de o felie de pepene, umblă dimineața și seara pe pajiștile din apropiere, umplîndu-mi coșurile, tuburi făcute din capete de trestie, cu cosași și lăcuste vii. Cît despre mine, cu plasa în mînă, dau zilnic o raită prin împrejurimi, dornic de a aduce pensionarelor mele vreun vînat mai de soi. Aceste bucățele alese au rolul de a-mi arăta pînă unde pot merge îndrăzneala și forța călugăriței. Din numărul acestora face parte cosașul mare cenușiu (*Pachytylus cinerascens,* Fab), care întrece ca mărime pe aceea care trebuie să-l mănînce; decticul cu fruntea albă, înarmat cu mandibule fioroase de care trebuie să-ți ferești degetele; truxalul ciudat, împodobit cu o mitră în formă de piramidă; efipigerul viței de vie care-și scîrțîie țambalele și poartă sabie la capătul burții umflate. La această varietate de vînat se mai adaugă două animale grozave: paianjenul cu cruce, al cărui abdomen în formă de disc festonat are mărimea unei monede de douăzeci de bani, și paianjenul diademat, tare păros și burduhos.

Văzînd cum în captivitate călugărița pornește cu atîta îndrăzneală lupta cu oricare dintre ei, îmi închipui cum se manifestă ea față de o astfel de pradă cînd este în libertate. La pîndă prin tufe, ea trebuie să profite de orice chilipir gras adus de întîmplare, așa cum profită, sub pînza de metal, de bogățiile datorite generozității mele. Vînătorile acestea, pline de primejdie, nu se fac la întîmplare; cred că fac parte din obiceiurile ei zilnice. Totodată, spre marea ei părere de rău, cred că-s destul de rare, din pricină că-i lipsește ocazia. Cosași de orice specie, fluturi, libelule, muște mari, albine și alte prăzi mijlocii, iată ce întîlnești de obicei între labele ei rapace. Dar în coliviile mele, totdeauna îndrăzneața vînătoriță nu se dă înapoi de la nimic. Cosașul cenușiu și decticul, paianjenul și truxalul, mai devreme ori mai tîrziu, sînt harponate, imobilizate între ferăstraie și rontăite

cu poftă. Faptul merită să fie povestit. La vederea cosașului gras care s-a apropiat prostește de pînza clopotului, călugărița, scuturată de un tremur convulsiv, se așază deodată într-o poziție înspăimîntătoare. Un șoc electric n-ar putea produce un efect mai rapid. Trecerea este așa de bruscă, înfățișarea așa de amenințătoare, încît observatorul neobișnuit cu aceasta se dă îndărăt imediat, retrage mîna, îngrijorat ca de un pericol necunoscut. Dacă mă gîndesc mai bine, chiar eu, care sînt foarte obișnuit cu acest spectacol, rămîn oarecum surprins de cîte ori îl văd. Ai în fața ta, pe neașteptate, un fel de gogoriță, de diavol ieșit din cutia sa cu resort. Elitrele se deschid aruncate oblic în părți; aripile se întind în toată amploarea lor și se ridică în văluri paralele, într-o creastă înaltă care domină spinarea; capătul pîntecului se încovoaie ca o cîrjă, se ridică, apoi se lasă și se destinde prin mișcări iuți însoțite de un fel de suflu, un fel de *puf! puf!*, amintindu-l pe al curcanului care se înfoaie. Ai zice că-i șuieratul unui șarpe luat prin surprindere.

Așezată cu semeție pe cele patru labe posterioare, insecta își ține pieptul ei lung aproape vertical. Labele răpitoare, la început închise și lipite una de alta pe piept, se deschid în toată mărimea lor, se întind în cruce și lasă descoperite subțiorile împodobite cu șiruri de perle și cu o pată neagră, albă la mijloc. Cele două pete rotunde, slabă imitație a celor din coada păunului, sînt, împreună cu delicatele umflături de culoarea ivoriului, podoabe de război, ținute ascunse în mod obișnuit. Ele nu ies din caseta lor decît în clipa cînd ea se gătește, înspăimîntătoare și falnică, pentru luptă.

Nemișcată în această atitudine stranie, călugărița supraveghează acridianul, cu privirea fixată asupra lui, răsucindu-și capul pe măsură ce celălalt se mișcă. Scopul acestei mișcări e vizibil: călugărița vrea să terorizeze, să paralizeze de groază pu-

ternicul vînat, care dacă nu ar fi demoralizat de spaimă, ar fi prea primejdios.

Îi reușește aceasta ? Nimeni nu știe ce se petrece sub fruntea lucioasă a decticului, în dosul feței lunguiețe a cosașului. Nici un semn de emoție nu se zărește sub masca lor nepăsătoare. Cu toate acestea e sigur că cel amenințat înțelege primejdia. El vede ridicîndu-se în fața lui o arătare, cu ghearele în aer, gata să se năpustească ; se simte în fața morții și nu fuge, chiar dacă mai are posibilitatea s-o facă. El care e renumit în sărituri și care ar putea cu atîta ușurință să fugă departe de ghearele acestea, el, care merge sărind cu picioarele cele mari, rămîne prostit pe loc, ba mai mult, se apropie cu pași înceți.

Se spune că păsărelele, paralizate de spaimă în fața gurii căscate a șarpelui, împietrite de privirea reptilei, se lasă înghițite fiind incapabile de a zbura. Cam tot astfel se comportă de multe ori și acridianul. Iată-l lîngă aceea care l-a fascinat. Cele două cängi se aruncă asupra lui, ghearele îl prind ca un harpon, cele două ferăstraie se închid, strîng. Zadarnic se zbate nenorocitul : mandibulele mestecă în gol, zvîrcolirile lui deznădăjduite biciuie aerul. Trebuie să moară. Călugărița își strînge aripile, steagul ei de luptă ; își ia din nou poziția obișnuită și prînzul începe.

În atacul contra truxalului și al efipigerului, vînat mai puțin periculos decît cosașul cenușiu și decticul, atitudinea de stafie e mai puțin impunătoare și de mai mică durată. De cele mai multe ori e destul să arunce cängile. De asemenea și în ceea ce privește paianjenul pe care-l prinde, de-a latul corpului, fără nici o grijă pentru colții săi cu venin. Față de neînsemnații cosași — hrană obișnuită sub clopotele mele, ca și în libertate — călugărița folosește rareori mijloacele de intimidare ; se mărginește doar să prindă prostănacul care-i vine la îndemînă.

Atunci cînd vînatul pe care vrea să-l prindă poate prezenta o rezistență serioasă, călugărița are la dis-

poziție o atitudine care umple de groază, fascinează prada și dă căngilor posibilitatea să o înhațe la sigur. Capcana ei se închide peste o victimă lipsită de energie, incapabilă de a se apăra. Ea își imobilizează de spaimă vînatul prin mijlocul unei atitudini neașteptate de stafie.

În înfățișarea aceasta fantastică, un mare rol îl au aripile. Ele-s foarte mari, verzi la marginea dinafară, incolore și transparente în rest. Numeroase nervuri, așezate în raze de evantai, le străbat în lungime. Altele, mai delicate și transversale, taie pe cele dintîi în unghi drept și formează cu ele o mulțime de ochiuri. În poziția spectrală, aripile se întind și se ridică în sus, în două planuri paralele care aproape că se ating, așa cum fac aripile fluturilor diurni în repaus. Între aceste două aripi se mișcă, cu zvîcniri bruște, capătul încovoiat al abdomenului. Din atingerea abdomenului de rețeaua nervurilor de pe aripi provine acel fel de suflu pe care l-am comparat cu șuieratul unui șarpe în poziție de apărare. Pentru a imita acest zgomot straniu e destul să plimbi repede vîrful unghiei pe suprafața unei aripi întinse.

Într-un moment de cumplită foame, după un post de cîteva zile, cosașul cenușiu, animal cu un corp egal sau chiar mai mare decît al călugăriței, este mîncat în întregime, în afară de aripi care sînt prea uscate. Pentru a rontăi vînatul acesta uriaș, îi sînt de ajuns două ore. Orgie ca astă se întîmplă mai rar. Am fost de față o dată sau de două ori, întrebîndumă mereu unde găsește loc pentru atîta mîncare această hulpavă bestie, și cum se întoarce în favoarea ei axioma „conținutul mai mic decît conținătorul". Am mare admirație pentru aceste avantaje deosebite ale unui stomac în care hrana nu face altceva decît să treacă, îndată digerată, topită, dispărută.

Mîncarea ei obișnuită sub clopotele mele este cosașul, de mărimi și specii foarte diferite. Nu e lipsit

de interes să vezi călugăriţa ronţăindu-şi paianjenul, pe care-l ţin deodată ambele menghine ale labelor răpitoare. Cu tot botul ei delicat şi ascuţit, care nu pare făcut pentru o astfel de orgie, vînatul întreg dispare, cu excepţia aripilor, de la care e folosită numai rădăcina, care e ceva mai cărnoasă. Labele, tegumentele cornoase, totul întră în burta ei. Uneori pulpa, unul din şoldurile de dinapoi, sînt luate de vîrf ; călugăriţa le duce la gură, le gustă, le ronţăie cu un aer uşor de mulţumire. Coapsa plinuţă a cosaşului poate constitui pentru ea o bucăţică gustoasă, aşa cum este pentru noi pulpa de berbec.

Atacul prăzii începe de la ceafă.

În timp ce una din labele apucătoare ţine prizonierul harponat de mijlocul corpului, cealaltă îi apasă capul şi-i cască gîtul deasupra. În acest loc neprotejat de carapace, botul călugăriţei caută şi amuşină cu o răbdare stăruitoare. Se deschide o rană largă cervicală. Prin rănirea ganglionilor cefalici, zbaterile acridianului se potolesc, prada devine ţeapănă ca un cadavru ; iar de aci înainte, ferocele animal mai liber în mişcări, îşi alege bucăţile după plac.

VI

CĂLUGĂRIȚA. MORAVURI NUPȚIALE

Puținul pe care l-am aflat despre obiceiurile călugăriței nu se potrivește de fel cu ceea ce ne-ar fi putut face să bănuim denumirea dată ei de popor. După termenul de „călugăriță", te-ai aștepta la o insectă pașnică, smerită și, cînd colo te afli în fața unei mîncătoare de ființe vii, în fața unei arătări crude, care se hrănește cu creierul prăzii, prăpădită de spaimă. Și nu aici e partea cea mai tragică. În relațiile cu semenele sale, călugărița dă dovadă de obiceiuri atît de crude, cum n-am putea găsi nici chiar la paianjeni, care au faima cea mai rea din acest punct de vedere.

Pentru a reduce numărul clopotelor care-mi încurcă masa cea mare de lucru, pentru a-mi face puțin loc — dar păstrînd în același timp un număr suficient de insecte — așez în aceeași colivie mai multe femele, uneori pînă la douăsprezece. Cît privește spațiul, locuința comună e destul de încăpătoare. Mai rămîne loc și pentru umbletul prizonierelor, cărora, de altfel, avînd burta grea, nu le place de loc mișcarea. Agățate de zăbrelele coliviei, ele digeră, nemișcate, sau mai bine zis așteaptă trecerea vreunei prăzi. Tot astfel se comportă și în libertate, printre mărăcini.

Viața în comun prezintă pericolele ei. Știu că atunci cînd lipsește fînul în iesle, măgarii — atît de pașnici — se bat. Pensionarele mele, mai puțin îngăduitoare, ar putea foarte bine ca în momentele de foamete să-și înrăiască firea și să se bată între ele. Eu veghez, ținînd coliviile bine aprovizionate cu cosași, hrană pe care o împrospătez de două ori pe

zi. În cazul că ar izbucni război civil, nu s-ar putea invoca, drept scuză, foametea.

La început lucrurile merg destul de bine. Mulțimea trăiește în pace, fiecare călugăriță înhățînd și ronțăind ceea ce are la îndemînă, fără a căuta ceartă vecinelor. Însă această perioadă de liniște este de scurtă durată. Burțile se umflă, ovarele își maturizează șirurile de ouă, se apropie momentul împerecherii și al pontei. Atunci izbucnește un soi de gelozie turbată, deși lipsește orice mascul care ar putea să provoace rivalități între femele. Activitatea ovarelor înrăiește turma, îi dă nebunia de a se mînca una pe alta. Vezi amenințări, trînte, ospețe canibalice. Apare iarăși atitudinea de spectru, suflul aripilor, gestul teribil al cängilor întinse și ridicate în aer. Nici în fața cosașului cenușiu ori a decticului cu fruntea albă nu există scene mai dușmănoase și mai amenințătoare ca acestea. Fără vreo pricină pe care aș putea-o bănui, două vecine se ridică deodată în poziție de luptă. Își întorc capetele la dreapta și la stînga, se provoacă, se insultă cu privirea. Acel puf! puf! al aripilor frecate de abdomen este semnalul atacului. Dacă duelul trebuie să se mărginească la o primă zgîrietură, fără vreo altă urmare mai gravă, atunci labele răpitoare, ținute îndoite, se deschid ca filele unei cărți, se azvîrl într-o parte și încadrează burta. Poziție măreață, dar mai puțin fioroasă decît aceea a unei lupte pe viață și pe moarte.

Apoi una din cängi, printr-o destindere neașteptată, se lungește harponează rivala; cu aceeași iuțeală, se retrage și se pune din nou în gardă. Adversara ripostează. Această bătaie amintește două pisici care se pălmuiesc. La prima picătură de sînge ce apare pe burta moale, uneori chiar fără să existe cea mai mică rană, una din ele se dă bătută și se retrage. Cealaltă își strînge steagul de luptă și se duce să mediteze în alt loc prinderea unui cosaș, liniștită în aparență, dar mereu gata să reînceapă lupta.

Deznodămîntul ia, de multe ori, o întorsătură mai tragică. Atunci apare din plin poziția de luptă fără cruțare. Labele care apucă se deschid și se ridică în aer. Vai de cea învinsă! Cealaltă o apucă între menghine și se așază imediat s-o mănînce, începînd cu ceafa, bineînțeles. Groaznicul ospăț se face tot atît de tacticos ca și cum ar fi vorba de ronțăitul unei lăcuste. Hămesita își savurează surata ca pe o mîncare îngăduită, iar vecinele nu se scandalizează de loc, dornice de a proceda și ele la fel, la cel dintîi prilej.

Ah! Ce crude fiare! Se zice că lupii nu se mănîncă între ei. Călugărița nu-și pune această problemă! ea se ospătează din semenele ei, chiar cînd în jurul său se află mulți cosași, vînatul ei preferat. Ea are ca echivalent antropofagia, această înspăimîntătoare ciudățenie omenească.

Aceste rătăciri, aceste pofte de lehuză bestială pot să atingă o treaptă încă și mai revoltătoare. Să-i privim împerecherea și, pentru a evita dezordinea unei aglomerări prea mari, să izolăm perechile sub clopote diferite. Fiecare pereche cu casa ei, unde nimeni nu va veni să tulbure nunta. Să nu uităm de mîncarea, pusă din belșug, pentru ca nu care cumva să se aducă drept scuză, foamea.

Sîntem spre sfîrșitul lui august. Masculul, amorez pirpiriu, găsește că a sosit momentul potrivit. Aruncă ochiade stăruitoare spre voinica lui tovarășă: își întoarce capul după dînsa, îndoaie gîtul, își umflă pieptul. Mutrișoara lui ascuțită seamănă aproape cu fața unui om pasionat. În această atitudine, nemișcat, contemplă îndelung pe cea dorită. Aceasta nu se mișcă, pare indiferentă. Îndrăgostitul a surprins totuși un semn de consimțire, semn a cărui taină eu n-o înțeleg. Se apropie; deodată își întinde aripile, care tremură într-un freamăt convulsiv. Aceasta e declarația lui de dragoste. Apoi se aruncă pe spatele corpolentei lui iubite; se agață cît mai bine, se fixează acolo. De obicei, preliminariile sînt de lungă

durată. În fine, are loc copularea, de asemenea de lungă durată (cinci sau șase ore).

Nimic care să merite atenție între cei doi soți nemișcați. În sfîrșit, se despart, dar pentru a se uni îndată într-o formă încă și mai intimă. Dacă bietul de el este iubit de frumoasa lui ca un activator al ovarelor, el mai este iubit și ca vînat de gust rafinat. Într-adevăr chiar în aceeași zi sau cel mai tîrziu a doua zi e apucat de tovarășa lui care-i roade întîi ceafa, după datină și apoi, cu îmbucături mici, tacticos, îl mănîncă, lăsînd numai aripile. Aici nu mai poate fi vorba de gelozie de harem între femei, ci numai de o cumplită foame anormală.

Am fost curios să văd cum ar fi primit un al doilea mascul de către femela fecundată de curînd. Rezultatul cercetării mele e uluitor. Călugărița, nu e niciodată sătulă de îmbrățișări și de ospețe conjugale. După o odihnă de durată variabilă, fie că a depus ouăle sau nu, ea primește un al doilea mascul apoi îl mănîncă tot ca și pe cel dintîi. Un al treilea și un al patrulea mascul au aceeași soartă. În timp de două săptămîni, văd aceeași călugăriță folosind astfel pînă la șapte masculi. Tuturor li se dăruie și pe toți îi face să plătească cu viața beția dragostei.

Astfel de destrăbălări sînt obișnuite, în grade diferite, bineînțeles și cu excepții. În zilele foarte călduroase, la o tensiune electrică ridicată, aceasta devine aproape regulă generală. În astfel de momente, călugărițele sînt nervoase. Sub clopotele cu mulți indivizi, femelele se sfîșie între ele mai mult ca oricînd; sub clopotele cu perechi izolate, masculii sînt considerați drept o pradă de rînd, după împerechere.

Ca o scuză a acestor cruzimi de după „nuntă", aș vrea să pot spune că: în stare de libertate, călugărița nu se comportă la fel; masculul, o dată ce și-a îndeplinit rolul, are timpul de a se salva, de a zbura departe, de a fugi de teribila cumătră, pentru că uneori și în coliviile mele, i se dă răgaz pînă a doua zi. Ceea ce se petrece în realitate, în mărăcini, eu nu

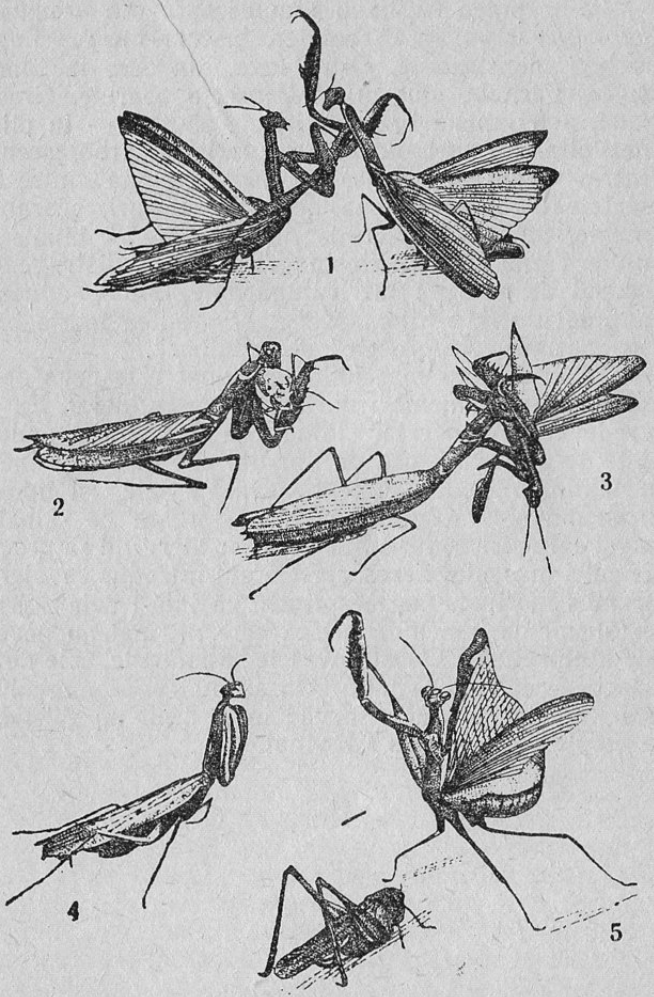
cunosc, deoarece întîmplarea, mijloc slab de cercetare, nu mi-a arătat niciodată ceva despre împerecherea călugăriței în libertate. Trebuie să mă refer numai la cele petrecute în colivii, unde prizonierele, bine însorite, hrănite din belșug, găzduite confortabil nu par de loc că ar suferi de dorul libertății. Ceea ce fac ele aci, trebuie să facă și în condiții naturale.

Ei bine, aceste întîmplări dovedesc că, pentru masculi, scuza de a nu se fi îndepărtat la timp, ca să se salveze, nu poate fi invocată. Am descoperit, odată scena îngrozitoare pe care v-o povestesc: masculul concentrat asupra funcției sale vitale, își ține femela strîns înlănțuită, dar nenorocitul nu mai are cap, nu mai are gît și aproape nici piept. Ea, cu botul întors spre spate, continuă să ronțăie, foarte liniștită, resturile iubitului ei. Și acest rest de bărbat, prins solid de dînsa, își continuă funcția!

Se spune că dragostea e mai tare ca moartea. Luată cuvînt cu cuvînt, această zicătoare n-a primit niciodată o confirmare mai zdrobitoare. Un decapitat, un schilodit pînă la jumătatea pieptului, un cadavru, se încăpățînează a voi să procreeze! Și el nu-i va da drumul decît atunci cînd îi va fi rupt și pîntecul, sediul organelor reproducătoare.

Să mănînci bărbatul după ce s-a făcut împerecherea, să te ospătezi cu piticul stors de energie, care de aci înainte nu mai e bun de nimic, asta se mai înțelege, într-o oarecare măsură, la o insectă căreia puțin îi pasă de sentiment; dar a-l ronțăi chiar în timpul actului, aceasta depășește tot ce ar îndrăzni să viseze cea mai perversă imaginație. Eu am văzut-o cu ochii mei și încă nu mi-am revenit din surprindere.

Surprins în timpul actului, ar putea el să fugă și să se pună la adăpost? Desigur că nu. Să tragem concluzia: „dragostele" călugăriței sînt tragice, tot atît, ba mai mult poate, decît ale paianjenilor. Eu sînt de acord că locul strîmt din colivii favorizează uciderea masculilor, dar cauza acestor măceluri este cu totul alta.



1. — Călugărița : bătaie între femele ; 2. — călugărița devorînd un cosaș ; 3. — călugărița femelă mîncîndu-și bărbatul după împerechere ; 4. — călugărița în atitudine de „rugăciune" ; 5. — călugăriță în atitudine spectrală.

S-ar putea să fie o reminiscență din vremurile geologice cînd, în carbonifer, insecta încerca împerecheri monstruoase. Ortopterele, din care fac parte și călugărițele, sînt primele insecte apărute. Grosolane, neterminate în evoluție, ele zburau — în plină dezvoltare atunci — printre ferigile arborescente, într-o vreme cînd nu exista încă nici una dintre insectele cu metamorfoza delicată: fluturi, scarabei, muște, albine. Moravurile nu erau de fel blînde în acele vremi de entuziasm grăbit de a distruge cu scopul de a crea; iar călugărițele, slabă aducere aminte a străvechilor spectre, s-ar putea foarte bine să continue „dragostele" de odinioară.

Consumarea masculilor ca vînat este ceva obișnuit și la alți membri din familia mantidelor. Eu aș crede că e generală. Călugărița cea mică, palidă, atît de grațioasă, atît de liniștită sub clopotele mele, necăutînd niciodată ceartă vecinelor sale, își înhață masculul și se ospătează din el tot atît de sălbatic ca și călugărița mare. Mă ostenesc alergînd să procur femelei masculul necesar. Abia am introdus cavalerul frumos înaripat, foarte sprinten că iată-l deja zgîriat și sfîșiat de una dintr-acelea care nu mai au nevoie de ajutorul său. O dată ovarele satisfăcute, cele două specii de călugărițe n-au ochi să mai vadă masculul, sau cel mai adeseori nu văd în el decît un splendid exemplar, bun pentru a fi vînat.

VII

CĂLUGĂRIȚA. CUIBUL EI

Să arătăm, de data aceasta sub o lumină mai favorabilă, insecta cu dragostele ei tragice. Cuibul e o minunăție. În limbaj științific e numit *ootecă,* adică „cutia cu ouă". Nu voi abuza de acest cuvînt ciudat. Din moment ce nu se spune „cutia cu ouă de pițigoi", ci se zice „cuibul pițigoiului", nu înțeleg de ce aș fi obligat să recurg la cuvîntul „cutie", vorbind despre călugăriță ? Că această întorsătură de cuvinte ar fi mai savantă, poate ; dar asta nu e treaba mea.

Cuibul călugăriței se găsește cam peste tot, în locurile expuse la soare : pe pietre, lemne, butuci de viță, crenguțe de arbuști, tulpini seci de ierburi, și chiar pe produsele industriale : bucăți de cărămidă, bucăți de pînză grosolană, resturi de încălțăminte uscată. Orice suport e bun, fără alegere, cu condiția să ofere suprafețe inegale, unde cuibul să-și poată lipi baza și să găsească un sprijin puternic.

Dimensiunile obișnuite ale cuibului sînt de patru centimetri lungime și doi, lățime. Culoarea lui e aurie ca a bobului de grîu. Expus la flacără, arde destul de bine, răspîndind un miros slab de mătase arsă. Într-adevăr e o substanță asemănătoare cu mătasea, care, în loc să se tragă în fire, se strînge într-o masă spumoasă. Dacă cuibul e așezat pe o rămurică, baza lui înconjură, îmbracă firișoarele vecine și ia o formă variabilă, după natura suportului ; dacă s-a fixat pe o suprafață netedă, fața lui inferioară, fixată pe suport, este ea însăși netedă. În acest caz cuibul capătă forma unei jumătăți elipsoidale, mai mult sau mai puțin umflat la unul din capete, subțiat la celălalt, iar adeseori chiar terminat printr-o codiță scurtă în formă de pinten.

Orice formă ar avea, fața lui superioară este, în mod obișnuit, convexă. Pe suprafața cuibului se disting trei zone longitudinale bine accentuate. Cea din mijloc, mai îngustă ca celelalte, se compune din lamele așezate perechi, suprapunîndu-se una pe alta ca țiglele unui acoperiș. Marginile acestor lamele sînt libere și lasă două serii paralele de crăpături sau fisuri pe unde se face ieșirea puilor. Într-un cuib părăsit de curînd, această zonă mediană este acoperită cu resturi subțiri, care se clatină la cea mai mică adiere și nu întîrzie să dispară sub acțiunea aerului. Îi vom da numele de *zonă de ieșire,* deoarece numai pe lungimea ei, prin crăpăturile pregătite din timp se face ieșirea puilor.

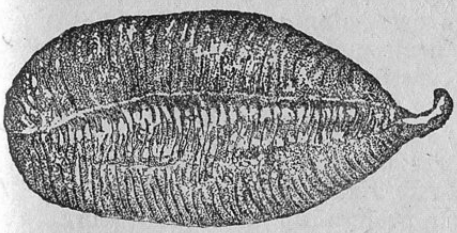
În celelalte părți, peste tot, cuibul numeroasei familii e un perete de nepătruns. Într-adevăr, cele două zone laterale, ocupînd cea mai mare parte a acestei jumătăți de elipsă, sînt de o continuitate perfectă, la suprafață. În aceste părți construite din material tare, nu e nici o posibilitate de ieșire pentru micile călugărițe, atît de slabe la început ; se văd doar numeroase brazde transversale, delicate, semn lăsat de diferitele părți care compun masa ouălor.

Să tăiem cuibul de-a curmezișul. Observăm atunci că ouăle alcătuiesc un fel de sîmbure prelung format dintr-o materie foarte tare, îmbrăcat pe margini cu o crustă compactă poroasă, asemenea spumei solidificate. Deasupra se ridică niște lame curbe, foarte dese, aproape libere, a căror terminație ajunge la zona de ieșire, formînd o dublă serie de solzi mici care se acopăr unii pe alții ca țiglele.

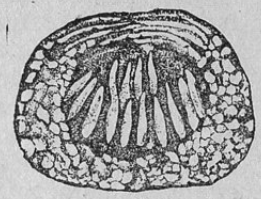
Ouăle sînt băgate într-o crustă gălbuie, cu aspect cornos. Ele sînt așezate în straturi, în arc de cerc, cu capul îndreptat spre zona de ieșire. Această așezare ne arată modul ieșirii din cuib. Puii se vor strecura prin spațiul pe care-l lasă între ele două lamele învecinate, prelungire a sîmburelui ; acolo vor găsi un locșor îngust, greu de trecut, dar totuși suficient, cu un dispozitiv curios de care ne vom ocupa îndată ; vor

ajunge astfel la banda mediană. Acolo, sub solzii în formă de țigle, se deschid două ieșiri pentru fiecare strat de ouă. Jumătate din pui se vor elibera prin ieșirea din dreapta, cealaltă jumătate, prin cea din stînga. Acest lucru se repetă de la un capăt la altul al cuibului, pînă unde se întind rîndurile de ouă.

Să rezumăm aceste amănunte de structură, destul de greu de înțeles pentru cine nu are cuibul în fața ochilor. Urmărind axa cuibului, care seamănă ca formă cu un sîmbure de curmală, dăm peste mulți-



Cuibul călugăriței *(Mantis religiosa)*.



Secțiune transversală printr-un cuib de călugăriță.

mea ouălor, grupate în șiruri. O coajă protectoare, un fel de spumă solidificată, învăluie această grămadă, în afară de partea de sus a regiunii mediane, unde coaja spumoasă e înlocuită cu niște foițe delicate, puse una peste alta. Capetele libere ale acestor foițe formează, în afară, zona de ieșire; ele sînt acoperite cu două șiruri de solzi ca niște olane, care lasă, pentru fiecare strat de ouă, două fisuri înguste, necesare ieșirii larvelor.

Ținta cea mai importantă a cercetării mele era să pot asista la facerea cuibului, să văd cum procedează călugărița pentru a săvîrși o lucrare atît de complicată. Am reușit cu destulă greutate, căci depunerea ouălor se face pe neașteptate, de obicei în timpul nopții. După multe așteptări zadarnice întîmplarea mi-a venit în ajutor. În ziua de 5 septembrie, una dintre pensionarele mele, fecundată la 29 august, s-a

hotărît să-şi depună ouăle sub ochii mei, spre orele patru după amiază.

Înainte de a asista la munca ei, să fac o observaţie : toate cuiburile pe care le-am obţinut în colivii — şi ele-s destul de numeroase — au drept suport, fără nici o excepţie, pînza metalică a clopotelor. Avusesem grijă să le pun la îndemînă puţin pietriş zgrunţuros, cîteva smocuri de cimbru, sprijin foarte mult folosit în viaţa liberă de cîmp. Prizonierele au preferat reţeaua de fier, care prin ochiurile ei în care se încrustează materia — la început moale — a cuibului, îi dă acestuia o rezistenţă perfectă.

În condiţiile naturale, cuiburile nu sînt adăpostite ; ele suferă gerurile iernii, rezistă ploilor, vînturilor, îngheţurilor, zăpezilor, fără ca să se desprindă de pe locurile unde au fost aşezate. Din această cauză, mama caută totdeauna un suport cu o suprafaţă neegală, în care se poate fixa baza cuibului. În locul unui teren mediocru preferă un altul mai bun ; în locul celui mai bun, pe cel foarte bun, bineînţeles, atunci cînd împrejurările i-o permit ; cred că aceasta este cauza care o determină să-şi aleagă în mod constant plasa coliviilor.

Singura călugăriţă pe care mi-a fost dat s-o văd în momentul pontei, lucrează stînd răsturnată şi agăţată cu labele de vîrful clopotului. Prezenţa mea, lupa, cercetările mele n-o stingheresc de loc, într-atît este de absorbită în munca ei. Pot să ridic clopotul de sîrmă, să-l aplec, să-l aşez cu susu-n jos, să-l întorc şi să-l răsucesc, fără ca insecta să-şi înceteze vreo clipă lucrul. Pot chiar, cu ajutorul unor pense, să ridic aripile lungi ale insectei ca să observ cît mai bine ce se petrece dedesubt. Călugăriţa n-are habar de asta. Pînă aici totul e în ordine ; femela nu se mişcă şi, nepăsătoare, se lasă pradă indiscreţiilor mele de observator. Zadarnic ! Lucrurile nu se petrec după dorinţa mea, căci operaţia se face cu mare iuţeală, iar cercetarea mult mai greu. Capătul pîntecului este în permanenţă înmuiat într-un val de

spumă, care nu-mi dă voie să observ bine amănuntele actului. Această spumă este de un alb-cenuşiu, cam cleioasă, asemănătoare clăbucilor de săpun. În clipa în care iese, ea încleiază uşor vîrful paiului pe care-l înmoi într-însa. După două minute s-a şi întărit şi nu se mai lipeşte de pai. În scurt timp tăria ei este aceeaşi pe care o constaţi la un cuib vechi.

Masa spumoasă e alcătuită, în cea mai mare parte, din aer închis în băşicuţe. Aerul acesta, care dă cuibului un volum cu mult mai mare decît al abdomenului călugăriţei, desigur că nu provine din insectă, deşi spuma apare chiar la deschiderea organelor genitale ; e luat din atmosferă. Călugăriţa deci îşi face cuibul mai ales cu aer, cel mai potrivit material pentru a-l apăra contra intemperiilor. Ea aruncă afară o compoziţie cleioasă, asemănătoare lichidului de mătase al gogoşilor ; iar cu această compoziţie, amestecată pe dată cu aerul din exterior, produce spuma. Bate acest produs aşa cum batem noi albuşul de ou pentru a-l face să se umfle şi să se facă spumă. Capătul abdomenului, deschis printr-o crăpătură mare, formează două valve laterale care se apropie şi se depărtează, cu o mişcare iute, constantă ; ele bat lichidul vîscos şi-l transformă în spumă pe măsură ce se revarsă afară. Mai mult, între cele două valve deschise, se văd urcînd şi coborînd, mergînd înainte şi înapoi, ca o coadă de piston, organele interne, a căror activitate precisă e imposibil de observat, aşa cum sînt ele cufundate în valul opac şi spumos.

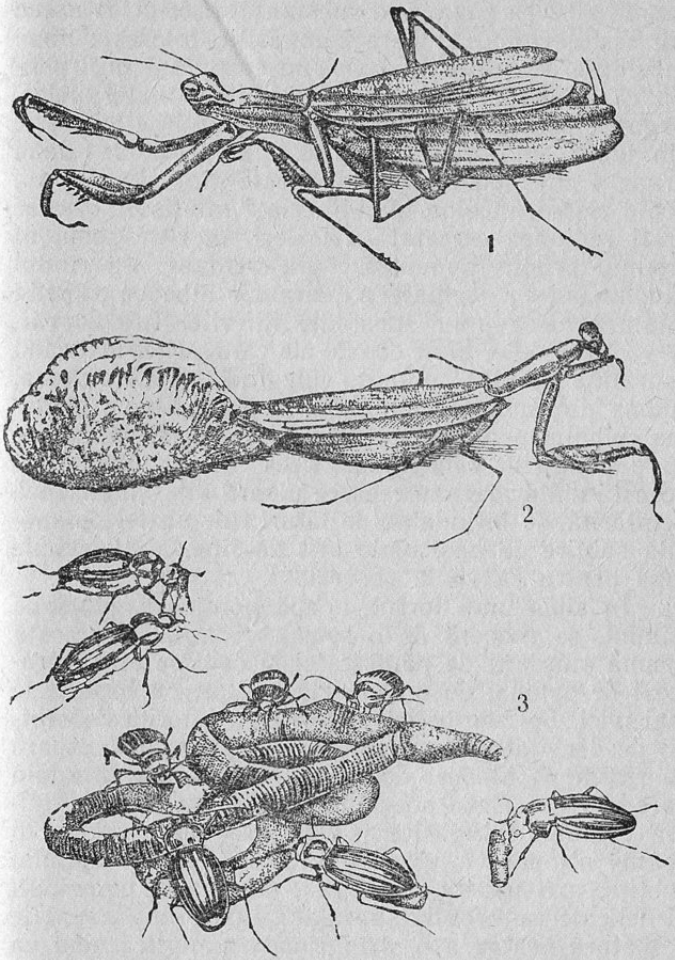
Capătul abdomenului, mereu în spasmuri, deschizîndu-şi şi închizîndu-şi valvele cu iuţeală, execută oscilări de la dreapta la stînga şi de la stînga la dreapta, ca un pendul. La fiecare oscilaţie rezultă în interior un strat de ouă, iar la exterior o brazdă transversală. Pe măsură ce înaintează în arcul deschis, pe neaşteptate, la intervale foarte apropiate, vîrful abdo-

menului se înmoaie mai mult în spumă, ca şi cum ar înfige ceva în fundul grămezii spumoase. De fiecare dată, fără îndoială, se depune cîte un ou ; dar lucrurile se petrec atît de repede şi într-un mediu aşa de puţin potrivit pentru observaţie, încît nu ajung să văd nici măcar o dată cum funcţionează oviductul. Nu-mi pot da seama despre apariţia ouălor decît după mişcările capătului abdomenului care, cu o mişcare de cufundare bruscă, se afundă tot mai mult.

În acelaşi timp, prin ţîşnituri neregulate, este aruncată afară materia vîscoasă pe care cele două valve terminale o bat şi o transformă în spumă. Spuma obţinută se întinde pe laturile stratului de ouă şi la baza lui de unde o văd ieşind printre ochiurile plasei, în timp ce este împinsă prin apăsarea capătului abdomenului. Astfel se obţine progresiv învelişul spongios, pe măsură ce ovarele se golesc.

Îmi închipui — fără a putea interveni cu observaţia directă — că pentru nucleul central unde ouăle sînt înecate într-o substanţă mai omogenă decît aceea de la margini, călugăriţa foloseşte substanţa vîscoasă aşa cum iese, fără a o bate cu valvele spre a o face spumă. O dată stratul de ouă aşezat, cele două valve ar produce spuma pentru a-l acoperi. Dar repet, toate acestea sînt foarte greu de observat sub vălul substanţei spumoase.

Pe un cuib proaspăt făcut, zona de ieşire e tencuită cu un strat de material fin, poros, de un alb curat, mat, aproape cretos, care se deosebeşte de restul cuibului, care este de un alb murdar. Ai zice că e compoziţia pe care o obţin cofetarii din albuş de ou bătut, din zahăr şi feculă, pentru a da gust bun unora din produsele lor. Această tencuială albă ca zăpada e foarte sfărîmicioasă şi uşor de desprins. Cînd dispare, zona de ieşire se arată precis conturată, cu dubla ei serie de lamele cu marginea liberă. Vremea rea, ploaia, vîntul, le smulge mai devreme ori mai tîrziu, solz cu solz ; astfel că vechile cuiburi nu mai păstrează nici o urmă din tencuială.



1. — Călugăriță devorîndu-și bărbatul în timpul împerecherii; 2. — călugăriță terminîndu-și cuibul; 3. — carabi aurii ospătîndu-se cu o rîmă.

La prima cercetare, ai fi ispitit să vezi în această spumă albă ca zăpada, o substanţă diferită de aceea din restul cuibului. Oare călugăriţa, foloseşte două substanţe deosebite ? In nici un caz ! Mai întîi pentru că anatomia ne afirmă unitatea materialelor. Organul care secretă substanţa cuibului se compune din tuburi cilindrice, încreţite, împărţite în două grupe a cîte douzeci fiecare. Toate sînt pline cu un lichid vîscos, incolor, avînd aceiaşi înfăţişare oricare ar fi regiunea cercetată. Nicăieri, nici un semn al vreunui produs de culoare alb-cretoasă. La rîndul său, modul de formare a panglicii albe ca zăpada înlătură ideea unor substanţe diferite. Intr-adevăr, se văd cele două filete codale ale călugăriţei măturînd suprafaţa valului spumos, culegînd, ca să zic aşa, spuma din spumă, adunînd-o şi punînd-o pe spinarea cuibului pentru a forma aci banda asemănătoare cu o panglică zaharoasă. Ceea ce rămîne după această măturare sau ceea ce picură din banda, încă neîntărită, se întinde pe de lături într-un fel de spoială subţire cu băşicuţele atît de fine, că-ţi trebuie lupa pentru ca să le observi.

In albia unui torent, o apă noroioasă, plină de pămînt, se acoperă de o spumă groasă. Pe această spumă murdară de pămînt, ici şi colo se arată grămezi de spumă, de un alb strălucitor, cu băşicuţele mai mici. Se face astfel, o selecţie ; datorită deosebirii de densitate, spuma albă ca zăpada, mai uşoară se ridică pe alocuri deasupra spumei murdare din care provine. Ceva asemănător se petrece şi la zidirea cuibului călugăriţei. Cele două valve prefac în spumă stropul vîscos al glandelor. Partea cea mai subţire, mai uşoară, mai albă, din cauza porozităţii ei delicate, se urcă la suprafaţă, unde filetele codale o mătură pentru a o strînge ca o panglică albă ca zăpada, pe spatele cuibului.

Pînă aici, cu puţină răbdare, observaţia se poate face şi dă rezultate satisfăcătoare. Ea devine imposibilă însă cînd e vorba de structura aşa de complexă

a acelei zone mediane, unde, pentru ieşirea larvelor, au fost pregătite deschizături sub acoperişul unei duble serii de lamele care se acoperă una pe alta. Puţinul pe care reuşesc să-l descopăr se reduce doar la atît : capătul abdomenului deschis larg de sus în jos, formează un fel de cheutoare, al cărei capăt de sus rămîne aproape nemişcat, pe cînd cel de dedesubt se mişcă, producînd spuma şi cufundînd ouăle întrînsa. Capătului de sus îi revine, cu siguranţă, munca în zona mijlocie.

O văd mereu în prelungirea acestei zone în mijlocul spumei fine şi albe, adunată de filetele codale. Acestea, unul la dreapta, altul la stînga, înconjură banda de spumă. Ele pipăie marginile, par a cerceta mersul lucrului. Îţi vine a crede că-s două degete lungi, de o mare finețe, dirijînd această construcţie anevoioasă.

Dar cum se obţin cele două rînduri de solzi, precum şi crăpăturile, porţile de ieşire ale larvelor pe care le adăpostesc ? Nu ştiu şi nici măcar nu pot bănui. Las moştenire altora dezlegarea problemei.

Ce mecanism minunat care produce cu atîta exactitate şi repeziciune învelişul cornos al nucleului central, spuma protectoare, spuma albă a panglicii mediane, ouăle, lichidul care fecundează şi care poate, în acelaşi timp, să construiască foiţele ce se suprapun, solzii care se acopăr unii pe alţii, fisurile libere care alternează ! Te pierzi. Şi totuşi, ce îndemînare în muncă ! Agăţată de pînza metalică în axa cuibului său, călugăriţa stă nemişcată. Nu aruncă nici o privire lucrului ce se săvîrşeşte în urmă ; nici un fel de intervenţie a labelor nu-i vine în ajutor. Totul se face de la sine. E o operă de construcţie care cere priceperea instinctului ; e o muncă pur maşinală. Cuibul de o structură aşa de complicată rezultă numai din jocul organelor, aşa după cum în industrie se desăvîrşesc în mod mecanic o mulţime de obiecte a căror perfecţie ar lăsa pe jos iscusinţa degetelor noastre !

Sub un alt aspect, cuibul călugăriței este și mai interesant. Se găsește în el, aplicat în mod strălucit, unul din principiile fundamentale ale fizicii asupra conservării căldurii. Călugărița ne-a întrecut în cunoașterea corpurilor rău conducătoare de căldură. Fizicianului Rumford i se datorește experiența originală pe care o expun mai jos și care demonstrează că aerul este rău conducător de căldură. Ilustrul savant a cufundat o bucată de brînză înghețată într-o cantitate de spumă, obținută din ouă bine bătute. A pus totul într-un cuptor înfierbîntat. În puțin timp a obținut o omletă fierbinte, crescută, în mijlocul căreia se găsea brînza, tot atît de rece ca la început. Aerul închis în băsicuțele de spumă care înconjurau brînza explică această ciudățenie. Corp cu totul rău conducător de căldură, el oprise căldura cuptorului, o împiedicase de a ajunge la partea centrală, înghețată.

Dar ce face oare călugărița ? Exact ceea ce făcea Rumford ; își bate mucozitatea, pentru a obține o omletă umflată, protectoare a ouălor, adunate în sîmburele central. E adevărat că scopul ei este invers : spuma coagulată trebuie să apere contra frigului, iar nu contra căldurii. Dar ceea ce apără contra unuia, apără și contra celeilalte, iar iscusitul fizician, făcînd pe dos experiența lui, ar fi putut, cu aceeași învelitoare spumoasă, să mențină cald un corp pus într-un înveliș rece.

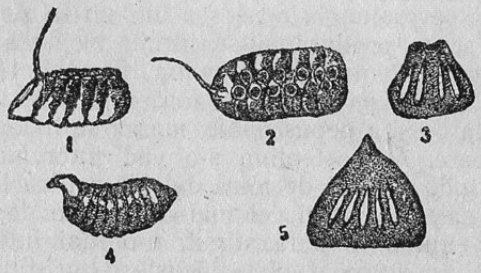
Rumford cunoștea tainele păturii de aer prin știința acumulată de înaintașii săi, prin propriile sale cercetări, propriile sale studii. În ce chip, călugărița — de nu știu cîte veacuri — a luat-o înaintea fizicii noastre în dificila problemă a căldurii ? Cum i-a venit în minte să învelească în spumă grămăjoara ei de ouă, care, lipită, fără nici un adăpost, pe o rămurică, pe o piatră, trebuie să sufere, nestingherită asprimea iernii.

Celelalte mantide aflate în vecinătatea mea, singurele despre care aș putea vorbi în deplină cunoș-

tință de cauză, se folosesc de pătura rău conducătoare de căldură sau o suprimă, după cum ouăle sînt sau nu destinate să petreacă iarna.

Călugărița mică cenușie (*Ameles decolor*), atît de deosebită de cealaltă prin lipsa aproape totală a aripilor la femelă, își face un cuib abia cît un sîmbure de cireașă și-l îmbracă foarte bine cu o crustă spumoasă.

La ce-i folosește acest înveliș ușor și găunos? Cuibul de *ameles* ca și cuibul călugăriței petrece iarna pe o rămurică ori pe o piatră, în bătaia tuturor asprimilor iernii, de aceea are nevoie de un înveliș protector.



1. Cuib de empusă (*Empusa pauperata*). 2. Fața superioară a cuibului după ecloziune. 3. Secțiune transversală prin cuib. 4. Cuib de călugăriță mică cenușie. 5. Secțiune transversală prin cuibul călugăriței mici cenușii.

Pe de altă parte, cu toată mărimea ei, egală cu a călugăriței, empusa mărunțică (*Empusa pauperata*) cea mai ciudată dintre insectele noastre, își face un cuib tot atît de mic ca cel de *ameles*. E o căsuță foarte modestă, alcătuită din puține celule, așezate una lîngă alta în trei sau patru rînduri, lipite unele de altele. Aici lipsește cu totul crusta spumoasă, deși cuibul este fixat pe loc deschis, ca și cele dinainte, pe vreo rămurică sau o bucată de piatră. Această lipsă a învelișului rău conducător de căldură arată că eclo-

ziunea se face în alte condiții climaterice. Într-adevăr, ouăle empusei se deschid puțin timp după ce au fost depuse, în timpul căldurii. Neavînd de suferit asprimea iernii, ele nu mai au pentru protecție decît teaca subțire a oului.

Aceste precauții, atît de delicate și de bine socotite, rivalizînd cu omleta lui Rumford, sînt ele oare un rezultat întîmplător, una din combinațiile nenumărate ieșite din urna hazardului?

Dacă e așa, să nu dăm îndărăt din fața absurdului și să recunoaștem că întîmplarea oarbă este înzestrată cu o clarviziune minunată.

Călugărița își începe construcția cuibului de la partea groasă și-l termină la partea subțire. Aceasta din urmă se prelungește adesea într-un fel de cioc în care s-a scurs, prelingîndu-se, ultima picătură a lichidului vîscos. Pentru a-și termina lucrul îi trebuie o muncă de aproape două ore, fără nici o întrerupere.

După ce și-a depus ouăle, mama se îndepărtează nepăsătoare. Mă așteptam s-o văd întorcîndu-se și manifestîndu-și o cît de mică duioșie pentru leagănul familiei sale. Dar nici cel mai mic semn de bucurie maternă. Lucrul o dată sfîrșit, n-o mai interesează de loc. S-au apropiat niște lăcuste. Una din ele s-a așezat chiar pe cuib. Călugărița nu dă nici o atenție acestor nepoftiți, pașnici, ce e drept. Oare i-ar alunga, dacă ar fi periculoși și ar încerca să spargă cuibul cu ouă? Nepăsarea ei îmi spune că nu. Ce o mai interesează de aci înainte cuibul? Nici nu-l mai recunoaște.

Am arătat împerecherile multiple ale călugăriței și sfîrșitul tragic al masculului, mai totdeauna sfîșiat ca un vînat de rînd. În răstimpul a două săptămîni, am observat că aceeași femelă se împerechează din nou pînă la a șaptea oară. Văduva așa de ușor consolată și-a mîncat de fiecare dată tovarășul.

Astfel de obiceiuri te fac să prevezi ponte multiple. Se fac, într-adevăr, deși aceasta nu e o regulă

generală. Printre femelele ouătoare, unele nu mi-au făcut decît un singur cuib; altele au făcut două, tot atît de mari ca și primele. Cea mai fecundă a făcut trei, dintre care primele două de mărime normală, iar al treilea redus la jumătatea dimensiunilor obișnuite.

Aceasta din urmă îmi arată numărul mare de ouă pe care sînt în stare să le producă ovarele călugăriței. După șanțurile transversale ale cuibului, e ușor să numeri straturile de ouă, pline în mod inegal, după cum ele ocupă centrul elipsoidului sau capetele lui. Însumînd numărul ouălor din stratul cel mai mare și din stratul cel mai mic obținem o medie din care se deduce cu aproximație numărul total de ouă. Astfel, găsesc că un cuib de mari dimensiuni conține cam patru sute de bucăți. O femelă care a făcut trei cuiburi, din care cel de-al treilea pe jumătatea celorlalte, lasă deci ca urmași o mie de germeni; cele cu două cuiburi, opt sute; cele mai puțin fecunde, între trei și patru sute. În toate aceste cazuri, iată o familie măreață, dar foarte buclucașă, dacă n-ar fi repede stîrpită.

Umflat, avînd o structură curioasă și, de altfel expus bine la vedere pe piatra sau pe mărăcinișul său, cuibul călugăriței nu se putea să nu atragă atenția țăranului provensal. Într-adevăr, e foarte cunoscut la sate, unde poartă numele de *tigno;* ba se mai bucură și de o mare faimă. Nimeni însă nu pare să se fi informat asupra originii acestei faime. Vecinii mei de la țară sînt totdeauna surprinși cînd le spun că celebrul *tigno* este cuibul călugăriței. Cred că această neștiință se datorește faptului că ponta se face noaptea. În taina nopții, insecta n-a putut fi surprinsă construindu-și cuibul și nimeni n-a făcut legătura dintre lucrătoare și opera sa, cunoscute totuși, și una ca și cealaltă, de către tot satul.

Asta nu are importanță: ei au în față un obiect neobișnuit care le atrage privirea, le captivează atenția. Așadar, trebuie să fie bun la ceva, trebuie să aibă puteri miraculoase. Astfel a gîndit omul naiv

în toate timpurile: să găsească în lucrurile neobișnuite un leac al suferințelor sale.

Printr-o înțelegere generală, farmacopeea țărănească din Provence laudă cuibul călugăriței ca fiind cel mai bun dintre leacurile contra degerăturilor. Modul de întrebuințare este din cele mai simple. Se taie cuibul în două, se strînge, și se fricționează regiunea bolnavă cu partea din care curge lichidul. Se spune că leacul e salvator. Cel ce simte la degete mîncărimea umflăturilor vinete, recurge fără greș la cuib *(tigno)*, după un obicei străvechi. S-a vindecat el într-adevăr?

În ciuda credinței unanime, îmi voi permite să mă îndoiesc de aceasta, datorită încercărilor neizbutite făcute pe pielea mea proprie și pe a celor cîtorva persoane din familia mea, în timpul iernii 1895, care a fost așa de bogată în degerături. Nici unul dintre noi, uns cu celebra unsoare n-a observat că-i scad umflăturile de la degete; nici unul n-a simțit calmîndu-i-se cît de cît mîncărimile, sub stratul albuminos al cuibului stors. Trebuie să cred că același efect l-a avut și asupra celorlalți, cu toate acestea, faima populară a leacului se menține, probabil din cauza unei simple asemănări de nume dintre leac și boală; în provensală, degerătura se numește tot *tigno*. Din moment ce cuibul călugăriței și degerătura au același nume, calitățile celui dintîi nu sînt ele oare vizibile? Astfel se scornește faima.

În satul meu, și fără îndoială și în alte sate, *tigno* — înțelegem prin asta cuibul călugăriței — este lăudat, deasemenea, ca un leac minunat contra durerii de măsele. E destul să-l porți la tine, pentru a fi scutit de această durere. Bătrînele îl culeg la timpul potrivit, îl păstrează cu sfințenie într-un colț din dulap; îl cos la fundul buzunarului, de frică să nu-l piardă cînd scot batista; vecinele și-l împrumută între ele, cînd le doare vreo măsea. „Împrumută-mi cuibul tău: am niște dureri groaznice" zice suferinda cu falca umflată. Cealaltă se grăbește să descoase și

să împrumute prețiosul talisman: „Vezi să nu-l pierzi — îi dă ea de grijă — nu am altul și nu mai sîntem în timpul potrivit pentru a mai găsi vreunul."

De altfel, aceste naivități nu sînt prea mult depășite de unele cărți vechi, în care doarme știința de altădată. Un naturalist englez din secolul al XVI-lea, medicul Thomas Moufet, ne povestește că unii copii rătăciți în cîmp întreabă pe călugăriță cum să-și găsească drumul cel bun. Insecta, o dată întrebată, întinzînd laba, arată calea pe care s-o urmeze și aproape niciodată nu se înșală, adaugă autorul. Aceste nostimade sînt spuse în latinește cu o adorabilă naivitate.

VIII

CARABUL AURIU. ALIMENTAȚIA LUI

Scriind primele rînduri ale acestui capitol, mă gîndesc la abatoarele din Chicago, groaznicele uzine de carne unde se căsăpesc anual un milion optzeci de mii de boi, un milion șapte sute cincizeci de mii de porci care, intrați vii în mașină, ies la capătul celălalt prefăcuți în cutii de conserve, untură, salamuri, șuncă; îmi vin acestea în minte, deoarece carabul auriu ne va arăta, în materie de omor, o iuțeală asemănătoare.

Intr-o cușcă mare de sticlă, am douăzeci și cinci de carabi aurii. Acum stau nemișcați, cuibăriți sub o scîndurică pe care le-am pus-o drept adăpost. Cu burta la răcoare, pe nisip, cu spatele la căldură, lîngă scîndurica bătută de soare, picotesc și-și fac digestia. Intîmplarea norocoasă îmi aduce pe neașteptate un convoi de omizi de pin care, coborînd de pe copacul lor, caută un loc potrivit pentru a se îngropa, preludiu al coconului subteran. Iată o cireadă grozavă pentru abatorul carabilor.

O culeg și o pun în cușcă. Imediat convoiul se reface; omizile, în număr de aproape o sută cincizeci, se mișcă în șirag ondulat. Ele trec prin apropierea scîndurichi, una după alta, ca porcii din Chicago. Momentul e potrivit. Dau drumul sălbăticiunilor mele, adică le ridic acoperișul. Adormiții se trezesc pe dată, simțind prada îmbelșugată care le trece pe sub nas. Unul din ei dă fuga; alți trei-patru îl urmează, punînd gloata în mișcare; cei îngropați în nisip se ridică; întreaga bandă de ucigași se aruncă asupra cirezii care trece. Ai înaintea ochilor un spectacol de neuitat: lovituri de mandibule aici, acolo, înainte, îndărăt, în mijlocul convoiului, pe spate, în pîntece, la

nimereală. Pieile zbîrlite se sfîșie, conținutul se răspîndește, curg intestinele înverzite de ace de pin, hrana lor; omizile se zbat, luptă cu crupa strînsă sau destinsă cu iuțeală, se înțepenesc în labe, scuipă și mușcă. Cele tefere sapă cu desperare pămîntul pentru a se ascunde. Nici una nu reușește. Abia au coborît pe jumătate, că pe dată carabul aleargă, le rupe, le spintecă burta.

Dacă măcelul nu s-ar petrece într-o lume mută, am avea înaintea ochilor groaznicul muget al căsăpirilor din Chicago. Îți trebuie urechea imaginației pentru a auzi vaietele jalnice ale acestor spintecați de vii. Eu am această ureche și sînt cuprins de remușcări că am putut da naștere la astfel de nelegiuiri.

Și de peste tot, în grămada de morți și de muribunzi, fiecare trage, fiecare rupe, duce cu sine o bucată pe care vrea s-o înghită într-un loc retras, departe de ochii curioșilor. După această înghițitură, o alta e tăiată la repezeală, pe loc, apoi alta și alta, pînă cînd se termină toate omizile spintecate. În cîteva minute, convoiul de omizi a fost redus la o mezelărie cu zdrențe încă tremurînd de viață.

Omizile erau o sută cincizeci; ucigașii sînt douăzeci și cinci. Asta înseamnă șase victime de fiecare carab. Dacă insecta n-ar face altceva decît să ucidă mereu, așa cum fac muncitorii din uzinele de carne, și dacă echipa ar fi de o sută de carabi, număr destul de modest în raport cu acela al mînuitorilor de șuncă, atunci suma victimelor, într-o zi de zece ore, ar fi de treizeci și șase de mii. Niciînd vreun atelier din Chicago n-a obținut un astfel de randament.

Iuțeala uciderii te izbește și mai mult dacă ții seama de greutățile atacului. Carabul nu posedă roata turnantă care ia porcul de picior, îl ridică și-l pune în fața cuțitului măcelarului; el nu are podeaua mobilă, care supune capul boului la îndemîna maiului celui ce-l ucide; carabul trebuie să alerge peste animal, să-l stăpînească, să se apere de cîngile și colții acestuia. Mai mult, pe măsură ce spintecă el și consumă, pe

moment. Închipuiți-vă ce măcel ar fi, dacă insecta n-ar face altceva decît să ucidă!

Ce gînduri ne trezesc abatoarele din Chicago și ospețele carabului? Iată: omul cu un înalt caracter moral este, deocamdată, o excepție destul de rară. Uneori sub pojghița civilizației, se află strămoșul, sălbaticul, contemporan cu ursul peșterilor. Încă n-am ajuns la adevărata umanitate. Ea se dezvoltă puțin cîte puțin, prelucrată prin fermentul secolelor și prin lecțiile conștiinței; ea merge treptat spre mai bine.

Putem spune că sclavajul, baza societății antice, a dispărut cu totul abia în zilele noastre; s-a observat că omul, chiar cel de culoare neagră, este și el un om și, ca atare, merită și el respect.

Ce era odinioară femeia? Ceea ce este și astăzi în Orient: un animal drăgălaș, fără suflet. Doctorii au dezbătut mult timp această problemă. Însuși Bossuet, marele episcop din secolul al XVII-lea, considera femeia ca diminutivul bărbatului. Lucrul fusese dovedit prin originea Evei: osul supranumerar, coasta a treisprezecea pe care o avea Adam la început. În urmă, s-a recunoscut că femeia are un suflet la fel ca al nostru, ba chiar superior în ceea ce privește gingășia iubirii și puterea de a se dărui. I s-a dat voie să învețe, ceea ce ea a făcut-o cu o stăruință cel puțin egală cu a concurentului ei, bărbatul. Dar legea, pește care nu s-a curățit încă de toate sălbăticiile, continuă s-o privească ca pe o neputincioasă, o minoră. Legea, la rîndul ei, va sfîrși prin a ceda impulsului vieții.

Desființarea sclaviei, instruirea femeii, iată doi pași uriași pe drumul progresului moral. Strănepoții noștri vor merge mai departe. Ei vor vedea cu privire limpede, capabilă să învingă toate piedicile, că războiul este cea mai absurdă dintre toate patimile noastre; că cuceritorii, aținători ai războaielor și jefuitori ordinari ai popoarelor, sînt o pacoste dezgustătoare; că strîngerile de mînă prietenești sînt mai bune decît împușcăturile; că poporul cel mai fericit nu e acela

care are mai mult armament ci acela care lucrează în liniște și produce din plin; că bucuriile vieții nu au nevoie neapărat de granițe, dincolo de care te așteaptă jignirile vameșului, scotocitor de buzunare și jefuitor de bagaje. Strănepoții noștri vor putea vedea aceasta și încă multe alte minuni, astăzi doar visuri îndrăznețe.

Dar dușI de curentul ideilor, cît ne-am îndepărtat de carabi! Să ne întoarcem în grabă. Din ce cauză am provocat eu uciderea șirului de omizi, care mergeau în liniște să se îngroape, atunci cînd le-am dat în gura spintecătorilor? Era poate în scopul de a-mi crea priveliștea unei asasinări sadice? Desigur că nu; totdeauna mi-a fost milă de suferința animalelor, și viața celei mai inferioare chiar, merită să fie respectată. Pentru a-mi potoli mila aceasta, au trebuit exigențele cercetării științifice, exigențe crude uneori.

Mă interesau moravurile carabului auriu, mic pîndar al grădinilor care, pentru acest motiv, a fost numit în mod popular *grădinăriță*. Oare în ce grad merită el frumosul nume de auxiliar? Ce vînează carabul? De ce fel de păduche ne curăță el straturile? Începutul făcut cu procesionarele pinului promite mult. Să continuăm pe acest drum.

Spre sfîrșitul lui aprilie, la diferite intervale, curtea se umple de cîrduri de omizi, aci mai multe, aci mai puțin numeroase. Le recoltez și le așez în cușca de sticlă. Imediat ce masa e servită, începe ospățul. Omizile sînt spintecate, fiecare de unul sau de mai mulți consumatori deodată. În mai puțin de un sfert de ceas, distrugerea lor e totală. Nu mai rămîn din turmă decît crîmpeie informe, purtate ici și colo, pentru a fi consumate la adăpost, sub scîndurică. Cu prada în gură, cel ghiftuit se cărăbănește, dornic să se ospăteze în liniște. Îi ațin calea alți tovarăși, care, momiți de bucățica ce atîrnă din colții fugarului, devin răpitori obraznici. Iată doi-trei care încearcă să jefuiască pe stăpînul legitim. Fiecare înhață bucata,

trage, înghite, fără prea mare ceartă. La drept vorbind nu e chiar bătaie, nici lovituri dintr-o parte și din alta, așa cum se observă la cîini, cînd se ceartă pentru un os. Totul se mărginește la o încercare de furt. Dacă stăpînul nu se lasă, atunci bucata este consumată împreună, pașnic, gură lîngă gură, pînă ce, sfîrtecînd-o în întregime, fiecare se retrage cu bucățica lui. Picante la gust din cauza acelor cu venin, care în cercetările mele îmi iritau așa de mult pielea, procesionarele pinului trebuie să fie una din mîncărurile cele mai gustoase. Carabii mei se ospătează de minune! Oricîte turme le-aș aduce, pe toate le mănîncă. Felul acesta de mîncare e foarte prețuit. Totuși, în gogoșile viermelui de mătase, cred că nimeni — după cîte știu — n-a întîlnit carabul auriu și larva sa. N-am nici cea mai mică speranță că l-aș putea găsi eu însumi, cîndva, acolo. Aceste gogoși nu sînt populate decît iarna, atunci cînd carabul, nepăsător față de mîncare și cuprins de toropeală, e adăpostit sub pămînt. Dar în aprilie, cînd omizile procesionare sînt în căutarea unui loc bun pentru a se îngropa și a se transforma, carabul, dacă are norocul să le întîlnească, profită din plin de chilipir.

Faptul că acest vînat e plin de păr nu-l supără de loc; totuși cea mai păroasă dintre omizile noastre, omida păroasă, cu coama ei bogată, pe jumătate neagră și jumătate roșcată, pare să-l înspăimînte pe acest hulpav. Zile întregi, în cușcă, ea rătăcește în tovărășia ucigașilor. Carabii par că nici n-o văd. Din timp în timp unul din ei se oprește, se rotește în jurul animalului păros, îl cercetează, apoi încearcă să-i umble în lîna înspăimîntătoare. Dezgustat îndată de acest gard viu lung și păros, se retrage fără a o gusta. Mîndră și de neatins, omida trece mai departe, ondulîndu-și spinarea.

Aceasta însă nu-i merge prea mult. Într-un moment de foame cumplită, încurajat de altfel prin co-

laborarea tovarășilor lui, hoțomanul se hotărăște la un atac serios. Sînt patru, foarte ocupați în jurul omizii care, hărțuită din față și din spate, sfîrșește prin a cădea. Îndată e spintecată și înghițită cu lăcomie ca oricare omidă fără apărare.

După cum am norocul să le găsesc, pun la dispoziția menajeriei mele omizi diferite, netede sau păroase. Toate sînt primite cu o plăcere deosebită, cu singura condiție de a fi de mărime potrivită, în raport cu aceea a banditului. Cele prea mici, sînt disprețuite, deoarece nu i-ar putea alcătui o îmbucătură cumsecade. Prea mari, ele depășesc mijloacele de acțiune ale carabului. Cele de sfinxul euforbiei și ale ochiului-de-păun de pildă, ar fi pe placul carabului, dar la prima mușcătură, omida atacată, cu o răsucire a șoldului său puternic, aruncă la distanță pe atacator. După cîteva asalturi, urmate toate de o tumbă la distanță, insecta renunță la atac, neputincioasă și cu părere de rău. Prada este prea puternică. Am păstrat timp de cincisprezece zile cele două omizi puternice în fața carabilor mei: nimic rău nu li s-a întîmplat. Amenințarea șoldului destins pe dată impunea respect cumplitelor fălci.

Un prim merit al carabului auriu: este distrugătorul oricărei omizi nu prea puternice. Un defect însă îi știrbește din merit: insecta nu e cățărătoare; vînează pe pămînt și nu în înălțimea copacului. N-am văzut-o niciodată cercetînd crengile nici celui mai mic arbust. În cușca mea, carabul nu dă atenție chiar celei mai îmbietoare prăzi dacă aceasta e așezată pe o tufă de cimbru sau pe o suprafață ridicată. Mare păcat! Dacă insecta ar cunoaște urcușul, excursia deasupra pămîntului, cu ce iuțeală o echipă de trei sau patru carabi ar curăța varza de pacostea ei, omida fluturelui alb de varză.

Distrugător al omizilor, iată marele talent al carabului auriu! E supărător faptul că, împotriva mel-

cului, alt distrugător al grădinilor, el ne este de puțin ajutor. Îi mănîncă numai pe cei uscați, pe jumătate striviți, în parte despuiați de căsuță, și aceasta pentru că nu-i plac balele moluștelor. Dar ceilalți frați ai săi nu-i împărtășesc dezgustul. Procustul scorțos sau carabul mare, îmbrăcat în negru pe tot corpul, mai mare decît carabul auriu, atacă cu îndrăzneală melcul și-i golește găoacea pînă la fund, cu toată năvala desperată a balelor. E păcat că procustul se găsește rar prin grădinile noastre; el ar fi pentru noi un auxiliar minunat.

IX

CARABUL AURIU. MORAVURI NUPȚIALE

Ca distrugător pătimaș al omizilor, carabul auriu își merită cu vîrf și îndesat numele de grădinar : el este agerul pîndar al grădinăriilor și al straturilor de flori. Cercetările mele nu adaugă nimic din acest punct de vedere la faima lui cea veche, dar vor arăta în schimb, în cele ce urmează, unele aspecte nebănuite încă la această insectă. Sîngerosul mîncău, căpcăunul oricărei prăzi care nu întrece puterile sale, este și el mîncat la rîndul său. Și de cine credeți ? De semenii lui și de alte insecte.

Într-o zi, la umbra platanilor din fața ușii mele, văd un carab trecînd foarte grăbit. Călătorul e bine venit : va spori cu încă un individ populația coliviei mele. Luîndu-l, observ că are vîrful elitrelor ușor zdrobite. E oare rezultatul unei lupte între rivali ? Nimic nu mă lămurește în această privință. După ce-l cercetez ca să văd dacă nu are vreo rană serioasă îl introduc în căsuța de sticlă, alături de cei douăzeci și cinci de ocupanți.

A doua zi mă interesez din nou de pensionar. A murit. În timpul nopții, tovarășii l-au atacat, i-au spart abdomenul, insuficient apărat de elitrele zdrobite. Operația a fost executată foarte curat, fără a-i rupe picioarele. Labele, capul, pieptul, toate sînt la locul lor ; numai burta e căscată printr-o gaură largă prin care a fost golit conținutul. Ai sub ochi un fel de scoică de aur, formată din două elitre unite. Carapacea unei stridii golite de molusca ei nu e mai curată ca aceasta.

Acest rezultat mă miră, căci eu veghez cu atenție ca în cușcă să nu lipsească niciodată hrana. Melcul,

cărăbușul, călugărița, rîma, omida și alte mîncăruri favorite, trec pe rînd în „sala de mîncare", în cantitate mai mult decît suficientă. Mîncînd un confrate a cărui armură stricată le ușura atacul, carabii mei nu au deci scuza foamei.

Or fi avînd, poate obiceiul de a ucide răniții și de a curăți abdomenul aproapelui lovit? Insectele nu cunosc mila. În fața unui nenorocit care se zbate cu desperare, nici unul din același neam cu el nu se oprește, nimeni nu încearcă să-i vină în ajutor. Între carnivore, întîmplarea se poate întoarce mai mult în tragic. Uneori, trecătorii aleargă spre rănit. Oare pentru a-l ajuta? Nicidecum, ci pentru a-l gusta pe cel schilodit și a-l vindeca definitiv de dureri, mîncîndu-l, bineînțeles, dacă-l găsesc destul de gustos.

Se prea poate că acel carab cu elitrele zdrobite să fi ispitit pe tovarășii săi tocmai prin faptul că avea burta parțial descoperită. Vor fi văzut în neputinciosul lor confrate o pradă pe care o puteau mînca. Dar dacă nu sînt răniți înainte de a se întîlni, se respectă oare ei între ei? Toate aparențele arată la început relații foarte pașnice. În timpul mesei, niciodată nu există bătăi între ei; nimic decît furtișag de la gură la gură. În timpul somnolențelor lungi la umbra scînduricii, nici un fel de ceartă. Pe jumătate cufundați în pămîntul răcoros, cei douăzeci și cinci de supuși digeră și dormitează liniștiți, nu departe unul de altul, fiecare în locșorul lui. Dacă ridic adăpostul, ei se trezesc, o iau la fugă, aleargă pe ici, pe colo, se întîlnesc în fiece clipă, fără a-și face rău.

Liniștea era așadar adîncă și părea că trebuie să dureze la infinit, cînd, în primele zile călduroase din iunie, găsesc la inspecție un carab mort. Nu dezmembrat, ci redus pur și simplu în starea de ghioc de aur; el îmi reamintește scoica unei stridii mîncate, repetă ceea ce pățise de curînd neputinciosul ce fusese mîncat. Examinez resturile; în afară de o enormă spărtură în abdomen, totul e în ordine. Deci insecta era în perfectă stare cînd ceilalți au golit-o de măruntaie.

Cîteva zile după aceea, încă un carab ucis și tratat la fel cu primii, fără nici o dezordine în ceea ce privește părțile exterioare ale armurii. Dacă așez mortul pe burtă, pare întreg ; dacă-l pun pe spate, e scobit și nu mai are nici pic de carne în carapace. Ceva mai tîrziu, altă carapace goală, apoi alta, apoi încă una, atîtea și atîtea, încît îmi scade la iuțeală menajeria. Dacă această nebunie de omor continuă, în curînd nu voi mai avea nimic în cuști.

Oare carabii mei, uzați de vîrstă, vor fi murit de moarte naturală, iar supraviețuitorii se vor fi ospătat din cadavre ? Sau, mai sigur, depopularea s-a făcut pur și simplu pe socoteala celor vii ? Să explici acest lucru nu e prea ușor, deoarece spintecările se petrec mai ales noaptea. Cu atenție, reușesc cu toate acestea să surpind de două ori autopsia în plină zi.

Spre mijlocul lui iunie, sub ochii mei, o femelă atacă un mascul, identificat după talia lui ceva mai mică. Operația e la începutul ei. Ridicînd vîrful elitrelor, atacatoarea a prins victima de extremitatea abdomenului, pe fața dorsală. Trage cu sete, îl mozolește. Cel înhățat, pe deplin sănătos, nu se apără, nu se zbate. Doar se trage pe cît poate în sens invers pentru a scăpa de colții teribili ; înaintează, se retrage, după cum trage el înainte sau este tras el însuși. La atît se mărginește toată rezistența lui. Lupta ține un sfert de ceas. Trecătorii se ivesc, se opresc și par a-și spune : „pe curînd și rîndul meu". În sfîrșit, dublîndu-și sforțarea, masculul se eliberează și fuge. E de crezut că, dacă n-ar fi putut să se descurce, burta i-ar fi fost golită de măruntaie de către sălbatica consoartă.

Cîteva zile după asta, asist la o scenă asemănătoare, dar de data aceasta cu deznodămîntul întreg. E tot o femelă care mușcă un mascul pe la spate. Fără alte protestări decît sforțări slabe de a se elibera, cel mușcat se lasă așteptat. În sfîrșit, pielea cedează, rana se mărește, măruntaiele sînt scoase și înghițite de către femelă care, cu capul vîrît în burta mascu-

lului, golește carapacea. Tremurul labelor vestesc moartea nenorocitului. Măcelăreasa nu se înduplecă: continuă să scotocească cît de adînc îi permite tot coșul pieptului. Nimic nu rămîne din mort decît elitrele adunate ca o nacelă și partea dinainte a corpului, nesfărîmată. Restul, uscat e părăsit pe loc.

Astfel trebuie să fi pierit carabii, toți masculii, cărora le găsesc din cînd în cînd resturile în colivie; tot astfel trebuie să piară și supraviețuitorii. De la mijlocul lui iunie pînă la 1 august, numărul de douăzeci și cinci de la început, se reduce la cinci femele. Toți masculii, în număr de douăzeci au fost spintecați iar conținutul corpului lor consumat în întregime. Și de către cine? Se pare că de către femele.

Lucrul e confirmat mai întîi de cele două asalturi la care am fost martor printr-o întîmplare norocoasă; în două rînduri, în plină lumină a zilei, am văzut femela mîncînd masculul după ce i-a rupt pîntecele sub elitre, sau cel puțin a încercat s-o facă. Cît despre restul masacrului, dacă-mi lipsește observația directă, am o mărturie de mare valoare. Am văzut chiar acum: cel înhățat nu reacționează, nu se apără; se silește doar să fugă, trăgîndu-se cum poate mai bine.

Dacă acolo ar fi fost o simplă încăierare, o ceartă obișnuită, așa cum se întîmplă uneori în timpul vieții, cel atacat desigur că s-ar întoarce, căci are posibilitatea s-o facă; într-o încleștare corp la corp, ar răspunde atacului, ar da mușcătură pentru mușcătură. Forța lui îi permite o luptă care s-ar putea întoarce în avantajul său; însă prostul de el își lasă dosul mîncat fără să se opună. Se pare că o scîrbă de neînvins îl împiedică să-și iasă din fire și să muște cît de cît pe aceea care-l mănîncă. Această pasivitate îmi amintește de scorpionul din Languedoc care, îndată după împerechere, se lasă mîncat de tovarășa lui, fără a-și folosi arma, ghimpele cu venin, cu care ar putea să ucidă femela; îmi amintește de masculul călugăriței, care, redus uneori la un ciot și continunîndu-și cu toate

acestea actul sexual neterminat, e ronțăit bucățică cu bucățică, fără pic de revoltă din partea lui. Aceasta-s ritualuri nupțiale cărora masculul nu se poate opune.

Masculii din menajeria mea de carabi, sfîșiați de la cel dintîi pînă la cel din urmă, ne vorbesc de moravuri asemănătoare. Ei sînt victimele femelelor lor, acum sătule de dragoste. În timp de patru luni, din aprilie pînă în august, se formau zilnic perechi, uneori simple încercări, alteori — și foarte adesea — acuplări adevărate. Pentru aceste firi focoase niciodată nu e destul.

Carabul este iute în materie de dragoste. În mijlocul mulțimii, fără vreo atîțare prealabilă, un trecător se aruncă pe o trecătoare, prima venită. Cea prinsă ridică puțin capul în semn de acceptare, pe cînd cavalerul îi gîdilă ceafa cu vîrful antenelor. O dată acuplarea terminată — și asta se petrece foarte repede — se despart imediat, mănîncă din melcul servit de mine și ambii îndivizi se împerechează cu alții, apoi din nou cu alții, de atîtea ori, cîți masculi sînt la îndemînă. După ospăț, amor bestial; după amor, ospăț; viața carabului se rezumă la aceste două acțiuni.

Femelele menajeriei mele nu sînt în raport direct cu numărul pretendenților: cinci femele pentru douăzeci de bărbați. Dar asta nu contează, nu e nici o luptă cu schimb de ghionți; se uzează, se abuzează de femele în mod foarte pașnic. Cu această purtare împăciuitoare, într-o zi, mai de vreme sau mai tîrziu, fiecare își poate satisface poftele, în mai multe rînduri, și după șansele întîlnirilor.

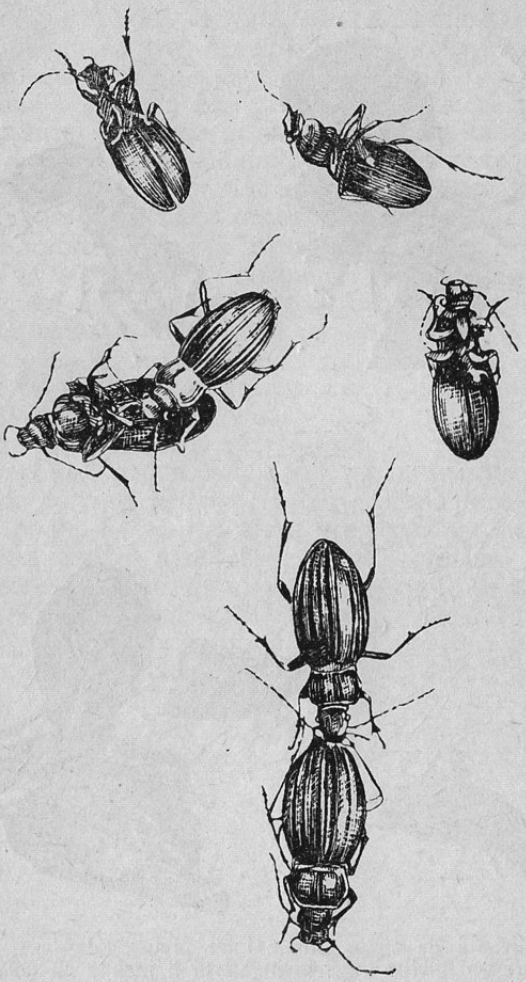
Aș fi preferat o adunare mai bine proporționată. Întîmplarea, iar nu alegerea mi-a procurat adunătura de care dispuneam. La începutul primăverii recoltasem toți carabii pe care-i putusem găsi sub pietrele din vecinătate, fără deosebire de sex, destul de greu de recunoscut numai după caracterele exterioare. Mai tîrziu, creșterea lor în cușcă mi-a arătat că semnul distinctiv al femelei era o ușoară mărime a taliei.

Menajeria mea, așa de disproporționată sub raportul numeric al sexelor, era așadar un rezultat al întîmplării.

Cred că în condițiile naturale nu se găsește această abundență de masculi. Pe de altă parte, în libertate, la adăpostul aceleiași pietre, nu se află niciodată grupuri atît de numeroase. Carabul trăiește aproape singuratic; rar se întîlnesc doi sau trei strînși sub același adăpost. Adunătura din colivia mea este așadar ceva excepțional, fără a fi totuși o îngrămădeală. În adăpostul de sticlă este loc destul, atît pentru excursii la distanță, cît și pentru joaca obișnuită. Cine vrea să se izoleze o poate face; cine vrea tovărășie, o găsește imediat.

De altfel, captivitatea nu pare să-i stînjenească; aceasta se vede după ospețele lor dese, după împerecherile repetate zilnic. Liberi, pe cîmp, ei n-ar fi mai bine dispuși ca aici; poate chiar ar fi mai puțin veseli, acolo hrana nu e atît de bogată ca în cușcă. Din punct de vedere al bunului trai, prizonierii sînt deci într-o situație bună, favorabilă menținerii obiceiurilor normale.

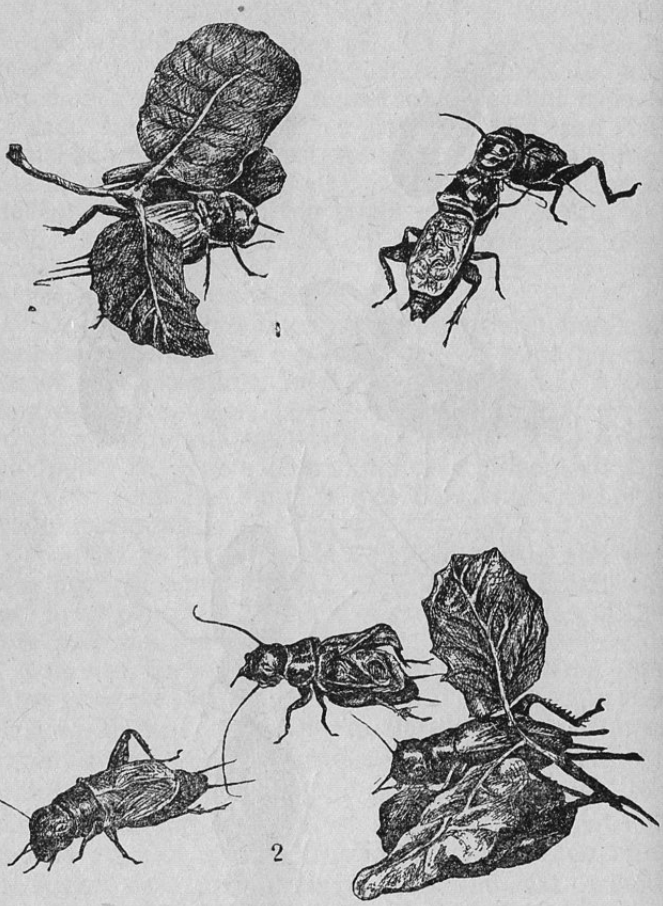
Numai că în colivie întîlnirile dintre ei sînt mai dese decît la cîmp. De aici, fără îndoială, ocazia cea mai bună pentru femele de a persecuta pe masculii pe care nu-i mai pot suferi, de a-i înhăța de coadă și de a le mînca conținutul abdomenului. Apropierea prea mare grăbește vînătoarea de masculi, dar cu siguranță că aceasta nu e o noutate; astfel de obiceiuri nu se improvizează. O dată împerecherile terminate înseamnă că o femelă întîlnind un mascul pe cîmp, să-l considere ca pe un vînat și să-l mănînce, pentru a încheia ritualul nupțial. Pietrele răsturnate de mine cu scopul de a mă convinge nu mi-au dat prilejul acestui spectacol, dar ceea ce am văzut în colivie e destul pentru ca să mă conving. Ce fel e lumea aceasta a carabilor, unde femela își mănîncă masculul cînd rodnicia ovarelor nu mai are nevoie de dînsul? Cîtă



După terminarea epocii împerecherii, carabii aurii femeli devorează abdomenul masculilor.

991/962

BIBLIOTECA
Școlii elementare
Nr. 19
CONSTANȚA



1. — Greierul de cîmp. Bătaie între pretendenții la o femelă;
2. — greierul învins fuge, învingătorul îl insultă cu un „cuplet" vitejesc.

desconsiderare pentru masculi din partea legilor procreației, care determină asemenea obiceiuri!

Oare aceste accese de canibalism care urmează după dragoste sînt ele atît de răspîndite? Pentru moment, cunosc trei exemple dintre cele mai bine caracterizate: călugărița, scorpionul din Languedoc și carabul auriu. Cu mai puțină sălbăticie — pentru că cel mîncat este deja un cadavru, iar nu un animal viu — ura contra masculului ajuns pradă se regăsește și în familia lăcustelor. Femela decticului cu fruntea albă ronțăie cu plăcere o coapsă din masculul ucis. Lăcusta verde se poartă în același fel.

La acestea, pînă la un punct, există o explicație a regimului de viață: decticul și lăcusta sînt, înainte de toate, carnivore. Întîlnind un cadavru din neamul lor, femelele îl mănîncă mai mult sau mai puțin, chiar dacă el ar fi iubitul lor din ziua trecută: nu mai valorează decît ca vînat.

Dar ce să spunem despre insectele vegetariene? La apropierea pontei, efipigerul își mușcă tovarășul încă plin de viață, îi spintecă burta și mănîncă din el atît cît poate. Blînda femelă a greierului își înrăiește caracterul dintr-o dată; bate pe cel care mai ieri îi făcea serenade pătimașe; îi sfîșie aripile, îi sparge vioara și merge pînă acolo că ia chiar cîteva îmbucături din cîntăreț. Probabil că ura de moarte a femelei față de mascul după împerechere este destul de răspîndită, mai ales la insectele carnivore. Care-s oare motivele acestor obiceiuri sîngeroase? Dacă împrejurările îmi vor fi favorabile, voi face tot posibilul să aflu.

X

GREIERUL DE CIMP

Cine dorește să vadă cum își depune greierul ouăle n-are nevoie de nici o pregătire; îi ajunge puțină răbdare, care, după Buffon, este egală cu geniul, dar pe care eu o voi numi, mai modest, virtutea cea mai importantă a observatorului. În aprilie sau cel mai tîrziu în mai, să așezăm insectele în perechi, izolate în oale de flori cu un strat de pămînt bătut. Hrana lor constă dintr-o frunză de lăptucă, schimbată din timp în timp. O lamă de sticlă acoperă cuibul și oprește evadarea lor.

Prin această instalație simplă, căreia îi urmează la nevoie clopotul de pînză metalică, cușcă mai bună, se pot obține date destul de curioase. Vom reveni mai tîrziu asupra ei. Pentru moment să urmărim ponta, iar supravegherea noastră să nu lase să-i scape momentul potrivit.

Numai în prima săptămînă din iunie vizitele mele stăruitoare îmi dau un început de satisfacție. Surprind femela, nemișcată, cu oviscaptul împlîntat vertical în pămînt. Nepăsătoare față de vizitatorul indiscret, ea stă în același loc mult timp. În sfîrșit, își scoate sonda, șterge urmele găurii, fără să insiste prea mult, se odihnește o clipă, pornește și începe aceeași operație în altă parte, ba ici, ba colo, pe toată întinderea suprafeței pe care o are la dispoziție. Este o repetare a ceea ce am văzut la dectic, dar cu mișcări ceva mai încete. În timp de douăzeci și patru de ore, mi se pare că ponta s-a terminat. Pentru mai multă siguranță, mai aștept încă două zile. Atunci scurm pămîntul din oală. Ouăle, de un galben-pai, sînt ca niște cilindri rotunjiți la cele două capete și măsoară

aproape trei milimetri lungime. Ele sînt așezate vertical și apropiate, în grupe mai mult sau mai puțin numeroase, corespunzînd depunerilor succesive. Le găsesc pe toată suprafața oalei, la doi centimetri adîncime. Atît cît permit greutățile unei mase de pămînt cercetate cu lupa, evaluez ouăle depuse de o singură femelă la cinci sau șase sute. O astfel de familie va suferi, cu siguranță, pînă la sfîrșit o reducere însemnată.

Oul greierului este o mică „minune" a mecanicii. După ce se deschide, seamănă cu un tub de un alb opac, prevăzut la vîrf cu o deschidere rotundă, foarte regulată, pe marginea căreia e lipit un căpăcel care-i servește de acoperiș. În loc să se rupă la întîmplare sub apăsarea sau prin foarfecele noului născut, ele se deschid de la sine, urmînd o linie de mică rezistență, trasă dinainte. Ar fi bine să pot vedea această ecloziune curioasă!

Aproape cincisprezece zile după depunerea ouălor, două puncte mari, rotunde și de un negru ruginiu, întunecă polul anterior. Ceva mai sus de aceste două puncte, chiar la capătul cilindrului, se desenează atunci un fel de colan umflat circular. E linia de ruptură care se pregătește. În curînd, transluciditatea oului permite să recunosc segmentația delicată a acestui animalcul. E momentul să dublez supravegherea și să înmulțesc vizitele, mai ales dimineața.

Norocul favorizează pe cei ce știu să aștepte, și mă despăgubește pentru perseverența mea.

Urmînd colanul unde, printr-o muncă de o infinită delicatețe, s-a pregătit linia de cea mai mică rezistență, capătul oului, împins de fruntea celui închis într-însul, se desface, se ridică și cade alături, aidoma căpăcelului unei fiole mici. Greierușul iese, întocmai ca un drăcușor dintr-o cutie cu surprize. Animalul o dată plecat, găoacea rămîne umflată, lucioasă, întreagă, de un alb curat, cu căpăcelul atîrnat la gură. Oul de pasăre se sparge în mod destul de grosolan la loviturile unui fel de neg, ieșit anume la vîrful cio-

culul nou-născutului ; oul greierului, printr-un mecanism special, se deschide ca un tub de fildeș. Izbitura frunții e suficientă pentru a face să sară balamaua.

Îndată ce a fost dezbrăcat de tunica-i delicată, greierușul, foarte palid, aproape alb, se luptă cu pămîntul care-i stă deasupra : lovește cu mandibula, mătură, împinge înapoi cu zvîrlituri de picioare obstacolul nisipos, care nu opune nici o rezistență. Iată-l la suprafață, expus bucuriei soarelui, dar și primejdiilor amestecului cu cei vii, el, atît de slăbuț, nu mai mare decît un purice. În douăzeci și patru de ore se colorează și devine de un negru superb, culoare de abanos ce rivalizează cu aceea a adultului. Din culoarea palidă de la început îi mai rămîne un cordon alb care-i încinge pieptul ca o fașă.

Foarte sprinten, el cercetează împrejurimile cu lungile-i antene vibrante ; țopăie, sare, cu un elan pe care grosimea lui viitoare nu i le vor mai putea permite. Acum este și vîrsta mîncărurilor delicate. Ce-i trebuie lui drept hrană ? Nu știu nici eu. Îi ofer ospățul cel mai plăcut adultului, o frunză fragedă de lăptucă. Nici nu se uită la ea, sau poate că îmbucăturile sînt așa de mici, încît nu le pot observa.

În cîteva zile, cu cele zece „gospodării", mă văd încărcat de greutăți familiare. Ce să fac cu cei cincișase mii de greierași, turmă grațioasă, desigur, dar cărora nu le pot da o educație potrivită, neputînd să-mi dau seama de ce îngrijiri au nevoie ? Vă voi da libertatea, drăgălașele mele dihănii mici, vă voi încredința celei mai desăvîrșite educatoare, natura ! Așa am și făcut. Dau drumul mulțimii prin ogradă ici, colo, în locurile cele mai potrivite. Ce concert în fața ușii mele, la anul viitor, dacă vor trăi toți ! Dar asta n-o să se întîmple : probabil că va fi o simfonie a tăcerii, deoarece cei mai mulți dintre ei vor pieri. Vor supraviețui uciderii numai cîteva perechi.

Primii sosiți la atacul greierilor și cei mai arzători bandiți ai acestora sînt mica șopîrlă cenușie și furnica. Mă tem că aceasta din urmă, pirat cumplit,

nu-mi va lăsa nici un cîntăreț în grădină. Îi înhață, îi spintecă, îi ronțăie cu frenezie, micuții de ei!

Ah! împelițată dihanie! Și cînd te gîndești că o punem în fruntea animalelor! Cărțile o ridică în slăvi, nu mai încetează cu laudele pe socoteala ei; naturaliștii o stimează foarte mult și fiecare zi adaugă ceva la faima sa.

Nimeni nu se interesează de gîndacii de bălegar și necrofori, prețioși curățitori ai pămîntului; însă toți cunoaștem țînțarul, băutorul de sînge; viespea, spadasin violent, cu acul veninos; furnica, bandită recunoscută care, în satele din sud, sapă cu încetul și pune în primejdie lemnăria unei locuințe cu aceeași iuțeală cu care golește o smochină.

Masacrul din partea furnicilor și al altor dăunători este atît de puternic, încît coloniile mele din ogradă, așa de numeroase la început, nu-mi mai permit să continui observațiile. Trebuie să recurg la cercetări în afară.

În august, printre resturile de frunze, în oazele mici unde căldura aprigă n-a ars de tot pajiștea, găsesc greierușul deja mărișor, tot atît de negru ca și adultul, fără nici o urmă a colanului alb din primele zile. N-are locuință. Adăpostul unei frunze uscate, acoperișul unei pietre late îi ajung, adăposturi de rătăcitor, nepăsător de locul unde se va odihni.

Numai către sfîrșitul lui octombrie, la apropierea celor dintîi înghețuri, începe să se îngrijească de culcuș. Lucrul e foarte simplu, dacă am în vedere puținul pe care-l învăț observînd insecta sub clopot. Niciodată săpatul nu se face într-un loc descoperit din ogradă, ci totdeauna la adăpostul unei frunze veștede de lăptucă, rămasă, dela masa servită. Astfel își înlocuiește perdeaua de iarbă absolut necesară tainei adăpostirii lui.

Minerul meu sapă cu labele anterioare; el folosește foarfecele mandibulelor pentru a scoate pietrișul mai mare. Îl văd tropăind cu labele-i puternice de dinapoi, cu două rînduri de ace; îl văd greblînd,

măturînd îndărăt dărîmăturile și înșirîndu-le pe un plan înclinat. Aici e toată arta lui.

La început lucrul merge destul de repede. În pămîntul afînat din coliviile mele, săpătorul dispare sub pămînt pentru o muncă de două ceasuri. Din cînd în cînd se întoarce la suprafață, mereu cu spatele înainte, mereu măturînd. Cînd ostenește, se așază pe pragul locuinței abia începute, cu capul în afară, cu antenele tremurînd încetișor. Intră din nou, reia munca cu cleștele și cu grebla. În curînd, clipele de odihnă i se prelungesc, fapt care întrerupe însă observația mea.

Ce a fost mai urgent s-a înfăptuit. Două degete de săpat și adăpostul e suficient pentru nevoile momentului. Restul va fi o lucrare de lungă durată, reluată pe încetul, cîte puțin în fiecare zi, adîncită și lărgită pe măsura cerințelor asprimii iernii și a creșterii locatarului. Chiar în timpul iernii, dacă vremea e caldă, dacă soarele încălzește intrarea adăpostului, adeseori surprinzi greierul cărînd afară dărîmături, semn de reparație și de noi săpături. În mijlocul bucuriilor primăverii încă se mai ocupă cu întreținerea adăpostului, mereu reparat, mereu perfecționat, pînă la moartea proprietarului.

O dată cu sfîrșitul lui aprilie începe și cîntecul, întîi printr-un „solo" timid și rar, apoi printr-o simfonie generală, cînd fiecare tufă de iarbă își are cîntărețul ei. În ceea ce mă privește, aș pune cu dragă inimă greierul în fruntea cîntăreților primăverii. În cîmpurile noastre, pe vremea cînd înflorește cimbrul și levănțica, el are drept tovarăș ciocîrlia, care urcă, cu gușulița încărcată de note muzicale și, de acolo, de sus, revarsă peste ogoare cantilena-i fermecătoare. De jos îi răspunde melopeea greierilor. E monotonă, lipsită de artă, dar cît de potrivită, prin naivitatea ei, cu veselia rustică a întregii naturi reînviate! În acest duet, cui se cuvine gloria? Eu aș acorda-o greierului. El domină prin număr și prin nota continuă. Dacă ciocîrlia ar tăcea, cîmpurile albăstrii de levănțică, legănîndu-și în soare cățuile lor pline de miresme,

numai de la el singur ar primi modesta, dar solemna sărbătorire.

Dar iată că intervine anatomia și-i spune cu brutalitate greierului: „Arată-ne instrumentul tău muzical!". E foarte simplu, ca orice lucru de reală valoare, se bazează pe aceleași principii ca și cel al lăcustelor; arcuș cu zimți și o peliculă vibratoare.

Elitra dreaptă încalecă peste cea stîngă și o acopere aproape cu totul, în afară de îndoitura bruscă ce-i astupă coapsa. Este tocmai contrariul celor ce ne arată lăcusta verde, decticul, efipigerul și neamurile lor. Greierul folosește partea dreaptă, ceilalți sînt stîngaci.

Cele două elitre au exact aceeași structură. Cunoscînd pe una, o cunoști și pe cealaltă. S-o descriem pe cea dreaptă. Este aproape plană pe spate și deodată se apleacă pe o parte printr-o cută în unghi drept, care înconjură burta cu un fel de aripioară străbătută de nervuri subțiri, oblice și paralele. Lama dorsală are nervuri groase, de un negru puternic, care alcătuiesc în ansamblu un desen complicat, neobișnuit, asemuindu-se oarecum cu o carte de vrăjitorii cu litere arabe. Privită prin transparență, ea este de un ruginiu foarte șters, afară de două locuri alăturate, unul anterior mai mare și triunghiular, altul posterior, mai mic și oval. Fiecare din ele e înconjurat de o nervură solidă și încrețită în cute ușoare. Primul poartă, între altele, patru sau cinci stîlpi de întărire; al doilea, unul singur, îndoit în formă de arc. Aceste două locuri goale reprezintă, la lăcuste, oglinda; ele alcătuiesc suprafața sonoră. Într-adevăr, membrana lor este mai fină decît în restul corpului și străvezie ca sticla, însă ușor fumurie.

Instrumentul e frumos și superior celui pe care-l găsim la decticus. Cele o sută cincizeci de prisme ale arcușului ciupind din treptele elitrei opuse, fac să vibreze deodată cele patru ţambale, cele de jos prin frecare directă, cele de sus prin trepidarea uneltei care freacă. Și ce sunet puternic! Decticul, înzestrat numai

cu o singură și slabă oglindă, se aude abia la cîțiva pași ; greierul, înzestrat cu patru suprafețe vibrante, își trimite cîntarea la o sută de metri.

El rivalizează în tăria sunetului cu cicada, fără a avea însă răgușeala neplăcută a acesteia. Mai mult încă, acest animal înzestrat cunoaște și darul surdinei în emiterea sunetelor. Am spus că elitrele se prelungesc fiecare pe cîte o parte, într-o cută adîncă. Iată surdinele care, mai mult sau mai puțin aplecate, modifică tăria sunetului și permit, după întinderea contactului lor cu moliciunea abdomenului, cînd un cîntec șoptit, cînd unul puternic.

Între musafirii mei domnește pacea, pînă cînd izbucnește instinctul arțăgos al împerecherii. Atunci, între pretendenți, se ivesc ciocniri dese, puternice, dar fără gravitate. Cei doi rivali se ridică unul contra celuilalt, se apucă de cap, coif tare în care-și încearcă cleștele, se rostogolesc, se ridică, se despart. Cel învins o șterge cît ai clipi ; învingătorul îl batjocorește printr-un sunet de victorie ; apoi, schimbînd tonul, se rotește și iar se rotește în jurul celei alese.

Face pe frumosul, pe supusul. Dintr-o singură mișcare își aduce o antenă sub mandibule, ca să și-o răsucească, s-o ungă cu „pomadă" de salivă. Cu lungile-i labe de dindărăt, pintenate și găitănate cu roșu, tropăie de nerăbdare, aruncă cu ele în aer. Emoția îl amuțește. Elitrele sale, într-o zbatere iute, nu mai scot sunete sau nu fac decît un zgomot de fîlfîire dezordonată.

Zadarnică declarație de dragoste. Aleasa aleargă să se ascundă într-o cută a frunzei de salată. Totuși ridică puțin perdeaua și privește, dorind să fie văzută.

Et fugit ad salices et se cupit ante videri.

„Fuge spre sălcii, însă dorește ca mai înainte de asta să fie zărită" — spunea cu atîta gingășie egloga, acum două mii de ani.

Sfinte necazuri ale dragostei, voi sînteți peste tot aceleași !

XI

GREIERUL ITALIAN

În locuința mea lipsește greierul domestic, oaspetele brutăriilor și al gospodăriilor de la țară ; în satul meu crăpăturile de sub tabla căminelor sînt mute, în schimb nopțile de vară răsună de melopei încîntătoare, prea puțin cunoscute în Nord. Primăvara are drept cîntăreț, în ceasurile însorite ale zilei, greierul de cîmp, iar liniștea nopților de vară are pe *Oecanthus pellucens,* Scop sau greierul italian. Unul de zi altul de noapte, ei își împart între ei anotimpul călduros. În clipa cînd se sfîrșește cîntecul unuia, nu întîrzie să înceapă serenada celuilalt.

Greierul italian nu are haina neagră și nici forma greoaie a celorlalți din familie. Din contra, e o insectă subțirică, slăbuță, foarte decolorată, aproape albă, așa cum îi cer obiceiurile nocturne. Ți-e frică să nu-l sfărîmi, numai luîndu-l între degete. Duce o viață aeriană, îl întîlnim pe orice fel de copăcel, pe ierburile înalte, și rareori pe pămînt. Cîntecul său, concert armonios al serilor liniștite și calde, din iulie pînă în octombrie, începe o dată cu apusul soarelui și continuă în cea mai mare parte a nopții.

Acest cîntec este aici cunoscut de toată lumea, căci fiecare tufiș de mărăcini are grupul său de cîntăreți. Îl auzi chiar în hambarele în care insecta se rătăcește uneori, adusă o dată cu fînul. Dar moravurile greierului alb sînt atît de puțin cunoscute, încît nimeni nu știe precis de unde provine serenada pe care oamenii o atribuie, în chip cu totul greșit, greierului obișnuit, care la această dată e foarte tînăr și încă mut.

Cîntecul său este un cri-i-i, cri-i-i încet și dulce, care devine cu timpul mai expresiv datorită unui ușor tremur al sunetului. Auzindu-l ghicești finețea deosebită și mărimea membranelor vibratoare. Dacă nimic nu tulbură insecta, așezată în frunzișul de pe ramurile de jos, cîntecul nu i se schimbă, dar la cel mai mic zgomot, artistul devine ventriloc. Îl auziți aici, foarte aproape, în fața voastră, dar iată că pe dată îl auziți dincolo, la douăzeci de pași, continuîndu-și cîntecul încetinit de distanță.

Vă apropiați de dînsul. Nimic. Cîntecul vine acum din locul de la început. Dar nici de acolo. Sunetul vine de data asta dinspre stînga, de nu cumva chiar dinspre dreapta, ori poate de la spate. O totală nehotărîre, o neputință de a te orienta cu ajutorul auzului către punctul unde țîrîie insecta. Îți trebuie multă răbdare și precauții amănunțite pentru a prinde cîntărețul la lumina unei lanterne. Cele cîteva exemplare prinse în aceste condiții și puse în colivie mi-au procurat puținul pe care-l știu despre artistul care ne înșală așa de bine urechea.

Elitrele, și una și cealaltă, îi sînt formate dintr-o membrană mare, uscată, străvezie, subțire ca foița albă de ceapă, care vibrează pe toată suprafața ei. Forma lor seamănă cu un segment de cerc, subțiat la capătul superior. Acest segment se îndoaie în unghi drept în jurul unei nervuri puternice, longitudinale și coboară în forma unei margini răsfrînte, care înconjură partea laterală a insectei în stare de repaus.

Elitra din dreapta se suprapune peste cea din stînga. Marginea ei interioară poartă dedesubt, aproape de rădăcină, o întăritură de unde pornesc cinci nervuri în formă de rază, două îndreptate în sus, două în jos, iar a cincea aproape transversală; aceasta din urmă, puțin roșcată, este piesa de bază, arcușul, așa după cum arată zimții delicați cu care e crestată de-a curmezișul. Restul elitrei prezintă și alte nervuri, de mai mică importanță, care țin membrana întinsă, fără a face parte din aparatul de cîntat.

Elitra stîngă, sau inferioară, are aceeași structură, cu singura deosebire că arcușul, cu întăritura și nervurile în formă de raze, ocupă aici fața de deasupra. Se constată, în afară de aceasta, că cele două arcușuri, cel din dreapta și cel din stînga, se încrucișează oblic.

Cînd cîntecul atinge cea mai mare amplitudine, elitrele, ridicate în sus și semănînd cu un bogat văl subțire, nu se ating decît prin marginea dinăuntru. Atunci cele două arcușuri se îmbucă oblic unul pe altul și frecarea lor reciprocă produce vibrația sonoră a celor două membrane întinse.

Sunetul trebuie să se modifice după loviturile de răzătoare ale fiecărui arcuș care se mișcă pe calozitatea — ea însăși aspră — a elitrei opuse, sau chiar pe una dintre cele patru nervuri netede, în formă de rază. Astfel s-ar explica, în parte, iluzia produsă de un cîntec ce pare a veni de ici, de colo, de dincolo, atunci cînd insecta sperioasă devine bănuitoare.

Iluzia suntelor slabe sau tari, puternice sau înnăbușite — și prin urmare îndepărtate — izvor principal al artei ventriloculului, are o altă cauză, ușor de descoperit. Pentru sunetele puternice, elitrele sînt ridicate cu totul ; pentru cele înnăbușite, ele-s mai mult sau mai puțin lăsate în jos. În această din urmă poziție, marginea lor exterioară, se lasă în mod gradat peste abdomenul moale al insectei, fapt care micșorează cu tot atîta suprafața părții vibrante și slăbește sunetul.

Apropierea înceată a degetului înnăbușă sunetul unui pahar care vibrează și-l schimbă într-unul voalat, slab, care îți pare că vine de departe. Greierul alb cunoaște această taină a acusticii. El înșală pe acel ce-l urmărește, punîndu-și pe abdomenul moale marginea lamelor sale vibratorii. Instrumentele noastre muzicale au și ele surdinele lor ; surdina greierului italian poate rivaliza cu ele, dar le întrece în simplitatea mijloacelor, în perfecția efectelor. Greierul de cîmp și confrații săi se folosesc de surdină, prin inter-

mediul îndoirii elitrelor care învelesc abdomenul mai sus ori mai jos ; dar nici unul din ei nu scoate prin acest procedeu efecte mai înșelătoare decît acelea ale greierului italian.

La această iluzie a distanțelor, izvor de mici surprize, reînnoite la cel mai mic zgomot al pașilor noștri, se adaugă puritatea sunetului, obținută printr-o dulce tremurare. Eu nu cunosc cîntec de insectă mai grațios, mai curat, în liniștea adîncă a serilor din luna lui august. De cîte ori, în liniștea prietenoasă a lunei — *per amica silentia lunae* — nu m-am culcat cu urechea la pămînt, la umbra unui rozmarin, pentru a asculta fermecătorul concert al harmasului[1] !

Greierul nocturn umple curtea. Fiecare tufă de cist cu flori roșii, își are divinul ei cîntăreț ; fiecare buchet de levănțică și-l are pe-al său. Arbuștii stufoși, terebinții, devin adevărate orchestre. Și, dintr-un copăcel în celălalt, toată această lume mică se întreabă, își răspunde cu vocile ei gingașe, cristaline ; sau — și mai bine — fiecare cîntăreț, nepăsător la cîntarea vecinului, sărbătorește pentru sine bucuria de a trăi.

În înaltul cerului, deasupra capului meu, constelația Lebedei își alungește crucea-i măreață înspre Calea Lactee.

---

[1] Grădina lui Fabre din Sérignan, unde el făcea observații asupra insectelor. — *N.T.*

XII

SFEXUL DE LANGUEDOC

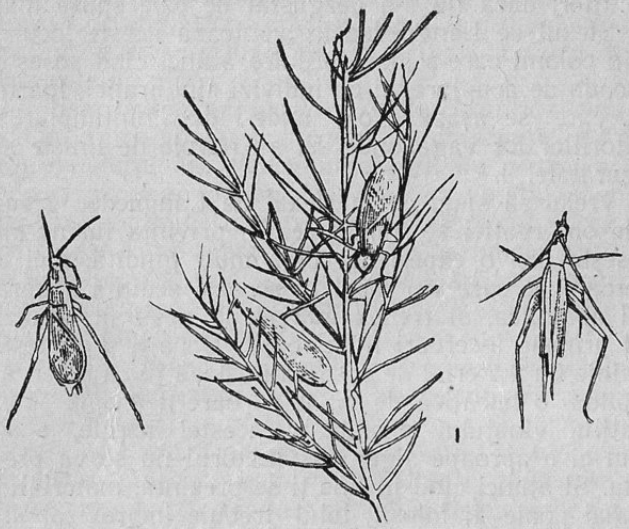
Atunci cînd chimistul și-a fixat cu chibzuință proiectul cercetărilor, în clipa care-i convine mai bine, amestecă reactivii și dă foc sub retortă. E stăpîn al timpului, al spațiului, al împrejurărilor. Își alege timpul prielnic, se închide în singurătatea laboratorului, unde nimeni nu va veni să-l distragă preocupărilor sale ; își creează, după plac, cutare sau cutare împrejurare pe care i-o inspiră gîndirea ; urmărește tainele naturii neînsufletite, din care știința poate provoca, atunci cînd vrea, reacții chimice.

Tainele naturii vii, nu cele de structură anatomică, ci chiar acelea ale vieții în acțiune, ale instinctului mai ales, prilejuiesc cercetătorului cu totul alte condiții, grele și delicate. Departe de a putea dispune de timpul tău, ești sclavul anotimpului, al zilei, al ceasului, și chiar al momentului însuși. Dacă se prezintă ocazia, trebuie s-o prinzi din zbor, fără zăbavă, căci nu se va mai prezenta, poate, decît cine știe cînd. Și cum ea se prezintă, de obicei, tocmai cînd te aștepți mai puțin, cel mai bine este să tragi cît mai mult folos. Trebuie să-ți improvizezi la moment un minimum de material de observație, să-ți faci planurile, să pregătești lupta, să imaginezi vicleșuguri ; să te consideri prea fericit, dacă inspirația îți vine tocmai la timp, pentru a-ți înlesni să tragi foloase din ocazia care ți s-a ivit. De altfel, ocazia nu se ivește niciodată decît celui ce o caută. Trebuie s-o pîndești cu răbdare zile și zile de-a rîndul, ici pe coaste nisipoase, expuse la toată căldura soarelui, colo în baia de aburi a vreunei cărări strînse între maluri înalte, alteori pe vreo creastă de stîncă a cărei tărie nu

inspiră totdeauna încredere. Dacă-ți poți stabili cîmpul de observație sub vreun măslin sărăcăcios, care e un simulacru de apărare împotriva razelor unui soare necruțător, mulțumește-i norocului: ai cîștigat un lucru mare. Mai ales, să ai ochiul la pîndă. Locul observației e bun, și, cine știe, ocazia se poate ivi dintr-un moment într-altul.

Iat-o că a sosit! Cam tîrziu, e adevărat, dar, în sfîrșit, a sosit. A! Dacă ai putea observa acum după plac, în liniștea cabinetului de lucru, nestingherit, în meditație, preocupat cu totul de munca ta, departe de trecătorul nepriceput care se va opri, văzîndu-te așa de preocupat în fața unui punct în care el nu vede nimic, te va copleși cu întrebări, te va lua drept un descoperitor de izvoare, cu ajutorul nuielei fermecate de alun sau, presupunere și mai gravă, te va considera drept un personaj suspect, care găsește sub pămînt, cu ajutorul descîntecelor, oale vechi, pline de bani! Dacă păstrezi în fața lui atitudinea umilă, el se va apropia de tine, se va uita acolo unde te uiți și tu, și va surîde în așa fel, încît nu va lăsa nici o îndoială despre impresia rea pe care și-o face despre oamenii ocupați să privească atent mușchii.

Dacă ocupațiile tale suspecte nu miră pe trecător, cu siguranță că-l vor minuna pe pîndar, incoruptibilul reprezentant al legii în mijlocul holdelor. De mult timp te supraveghează. Te-a văzut adesea rătăcind ici, colo, fără vreun motiv serios, ca un suflet chinuit; te-a surprins atît de des scormonind pămîntul, dărîmînd cu mii de precauții vreo bucată de perete într-un drumeag prăpăstios, încît pînă la urmă a intrat la bănuieli urîte pe seama ta. Pierde-vară, vagabond, haimana, potlogar sau măcar maniac, iată ce ești tu pentru dînsul. Dacă ai cumva la tine botaniera, aceasta nu e în ochii lui decît cutia braconierului, și nu-i vei scoate nicicînd din cap că nu depopulezi toate adăposturile din vecinătate de iepuri de casă, călcînd legea vînătorii și dreptul de proprietate.



1. — Greierul italian; 2. — efipigerul viței de vie.

Mai ales în aceste locuri părăginite poftesc eu pe cititor, dacă nu s-a dezgustat de cele spuse mai sus. Sfexul de Languedoc frecventează aceste locuri, nu în colonii care-și dau întîlnire atunci cînd sosește perioada de acuplare, ci ca indivizi singuratici, foarte rari, care se așază acolo unde-i duce întîmplarea călătoriilor lor vagabonde. Ei au nevoie de liniște și singurătate.

Vreau să spun că la sfexul de Languedoc greutățile observației se înmulțesc. În privința lui nu-mi folosește nici o experiență prea mult gîndită, nici o încercare pe care s-o repet în aceeași ședință asupra unui al doilea, al treilea individ, la nesfîrșit, atunci cînd primele încercări n-au reușit. Dacă-ți pregătești dinainte un material de observație, dacă ții ca rezervă, de pildă, o bucățică de vînat pe care-ți propui să o substitui vînatului obișnuit al acestei insecte, e de temut și e aproape sigur că vînătorul nu se va prezenta. Și atunci cînd în fine ți se prezintă, materialul nu mai poate fi folosit, totul trebuie improvizat în grabă, pe dată, condiție pe care n-am putut-o realiza întotdeauna, așa cum aș fi vrut.

Să nu pierdem încrederea : locul e bun. De multe ori am surprins sfexul în aceste locuri odihnindu-se pe frunze de viță, expuse din plin razelor soarelui. Întins pe burtă, se bucură aici, cu voluptate, de plăcerile căldurii și ale luminii. Din cînd în cînd izbucnește într-însul un fel de frenezie a plăcerii : tremură de bucuria de a trăi ; cu vîrful labelor, el lovește repede locul de odihnă și produce astfel un sunet ca o lovitură de tobă, asemenea aceluia produs de un ropot de ploaie, ce cade cu putere pe o frunză. Această bătaie iute se poate auzi la distanță de cîțiva pași. Apoi reîncepe imobilitatea, urmată imediat de o nouă tremurare nervoasă și de depănarea labelor, dovezi despre marea lui fericire. Am cunoscut mulți din acești pasionați de soare, care, cu vizuina pentru larvă săpată pe jumătate, își părăseau deodată lucrul, alergau pe frunzele de viță din preajmă, să facă o

baie de căldură și lumină, se întorceau cu părere de rău să mai dea cuibului o lovitură neglijentă de mătură, apoi terminau prin a părăsi șantierul, nemaiputînd rezista ispitei celor mai mari bucurii de pe frunzele de viță.

S-ar putea ca locul de odihnă atît de voluptos să fie, între altele, și un post de observație, de unde himenopterul cercetează împrejurimile pentru a descoperi și alege prada. Într-adevăr, vînatul său preferat este efipigerul viței de vie, răspîndit ici și colo pe frunze și pe mărăcinii cei mai apropiați. Mîncarea e îmbelșugată, mai ales că sfexul are preferință numai pentru femele, al căror abdomen e umplut cu un măreț ciorchine de ouă.

Să nu ținem socoteală de drumurile repetate, de cercetările neizbutite, de plictiseala lungilor așteptări și să-l prezentăm cititorului dintr-o dată, așa cum se prezintă el însuși observatorului. Iată-l în fundul unui drumeag prăpăstios, cu maluri înalte, nisipoase. Sosește pe jos, dar își face vînt din aripi pentru a tîrî prada cea grea. Antenele efipigerului, lungi și subțiri ca niște fire, îi servesc drept hamuri. Cu capul sus, el ține o antenă între mandibule. Antena apucată îi trece printre labe, iar vînatul îl urmează, răsturnat pe spate. Dacă pămîntul, prea neegal, se opune acestui fel de a căra, himenopterul înșfacă hrana voluminoasă și o transportă ori de cîte ori se poate, prin zboruri foarte scurte, alternate cu mersul pe jos. Nu-i poți fi niciodată martor la un zbor continuu, pe distanțe mari, cu vînatul prins între labe, așa cum obișnuiesc insectele zburătoare, subțiri, ca de pildă, viespile Bembex și Cerceris, care-și poartă prin aer, aproape de la un kilometru distanță, unele muște, altele gărgărițe, pradă cu mult mai ușoară, în comparație cu uriașul efipiger. Povara grea a prăzii impune deci, pentru sfexul de Languedoc, pe întregul parcurs, căratul pe jos, plin de încetineală și de greutăți.

Același motiv — prada voluminoasă și grea — răstoarnă aici, din temelii, ordinea obișnuită urmată

în muncă de himenopterele săpătoare. Această ordine se cunoaște : ea constă în a-și săpa mai întîi o vizuină în pămînt, apoi în a o aproviziona cu hrană. Prada nefiind prea mare, în raport cu forțele răpitorului, ușurința transportului ei în zbor lasă himenopterului alegerea locului de domiciliu. Nu-l interesează dacă merge să vîneze la distanțe considerabile : cu prada o dată prinsă, insecta, căreia îi este indiferentă apropierea sau depărtarea, se întoarce acasă în zbor iute. Adoptă deci, de preferință, pentru ascunzișuri, locurile unde s-a născut și în care au trăit înaintașii ; moștenește aci galerii adînci, muncă agonisită de generațiile anterioare ; reparîndu-le puțin, ele îi servesc ca drumuri spre încăperile noi ; astfel ele sînt mai bine apărate decît în cazul săpăturilor unei singure insecte, care urmează să înceapă lucrul în fiecare an, de la suprafața pămîntului. Așa se întîmplă cu viespea Cerceris tuberculata și cu Philantus apivorus. Iar dacă locuința părintească nu e destul de solidă pentru a rezista de la un an la altul contra intemperiilor și nu poate fi lăsată moștenire copiilor, dacă săpătoarea trebuie de fiecare dată să întreprindă noi cheltuieli pentru a face ieșire tunelului, himenopterul găsește cel puțin condiții de securitate mai bune în locurile folosite de înaintașii săi. El își sapă deci în aceste locuri galeriile ; fiecare din ele servește drept coridor spre un grup de încăperi, economisind astfel ceva din munca cheltuită în tot timpul pontei.

În acest fel se formează, nu chiar adevărate societăți, deoarece aici nu e vorba de o asociere de forțe în vederea unui scop comun, dar cel puțin niște colonii unde apropierea semenilor, a vecinilor, înviorează, fără îndoială, munca individuală. Se observă, într-adevăr, la aceste mici triburi — ieșite din aceeași sorginte — și la săpătoarele care-și fac singure adăpostul, o mare deosebire în activitatea lor, care-ți amintește, pe de o parte, de întrecerea dintr-un mare șantier, iar pe de altă parte, de indiferența muncitorilor lăsați pradă plictiselilor singurătății.

Pentru animal, ca și pentru om, munca este mulțitoare; crește prin propriul său exemplu.

Să tragem unele concluzii: prada, având o greutate potrivită pentru răpitoare, înlesnește transportul ei în zbor la mare depărtare. Himenopterul dispune astfel, după voie, de alegerea locului pentru adăposturile sale. Adoptă de preferință locurile unde s-a născut, se servește de fiecare culoar ca de un coridor comun, din care se intră în mai multe celule. Din întîlnirea pe locul natal rezultă o îngrămădire, o vecinătate între semeni, care devine izvor de întrecere în muncă. Acest prim pas către viața socială este rezultatul posibilității de a se mișca repede. Și — permiteți-mi această comparație — nu-i așa că tot astfel se petrec lucrurile și la oameni? Redus la drumeaguri puțin umblate, omul își clădește izolat coliba sa; dacă are drumuri bune, se grupează în orașe populate; servit de căi ferate care anihilează distanțele, el se adună în uriașe furnicare omenești, de exemplu Londra, Paris...

Sfexul de Languedoc se află în condiții cu totul opuse. Prada lui este un efipiger mare, o singură bucată, care reprezintă, pentru el singur, toată hrana pe care celelalte insecte răpitoare o adună în mai multe drumuri, insectă cu insectă. Ceea ce realizează viespea Cerceris și alte răpitoare cu zborul puternic și prin diviziunea muncii, el își realizează dintr-o dată. Prada grea îi face imposibil zborul cu traseu lung; ea trebuie adusă acasă cu încetineală învingînd greutățile căratului pe jos. Numai din această cauză construirea adăpostului e subordonată posibilităților vînătorii; întîi prada și apoi locuința. Și atunci, adio întîlnirilor într-un loc ales în comun, adio vecinătăți între semeni, nici un trib care să se îndemne la muncă, unul prin exemplul celuilalt, ci singurătatea în cantoanele unde l-au mînat întîmplările de peste zi, munca singuratică și fără spor, deși făcută totdeauna conștiincios, acestea călăuzesc sfexul în construirea adăpostului. Mai întîi, prada e urmă-

rită, atacată, imobilizată. Numai după aceea săpătoarea se ocupă de cuib. Este ales un loc potrivit, cît mai aproape de cel în care zace victima, cu scopul de a scurta încetineala transportului, iar camera viitoarei larve e săpată la repezeală, pentru a primi îndată oul și hrana. Aceasta înseamnă răsturnarea totală a metodelor de lucru pe care le-am observat în timpul cercetărilor mele asupra celorlalte insecte. Voi arăta pe cele mai importante.

Surprins în timpul săpatului, sfexul de Languedoc e totdeauna singur, cînd în fundul scobiturii prăfuite, pe care a lăsat-o într-un zid vechi căderea unei pietre, cînd la adăpostul de sub stîncă, format dintr-o limbă de pămînt lutos ce iese în afară, adăpost căutat de cruda șopîrlă ocelată, pentru a-i servi drept intrare în vizuină. Aici soarele bate din plin; e ca în baie. Pămîntul de aci se sapă ușor, el fiind format din praf vechi, scuturat puțin cîte puțin din tavan. Mandibulele, clește care scurmă, și picioarele, greble care curăță pămîntul, au scobit imediat încăperea. Atunci săpătoarea își ia zborul, dar un zbor încet, fără vreo declanșare puternică a forței aripilor, semn vădit că insecta nu-și propune o plimbare depărtată. O poți urmări foarte bine cu privirea și poți vedea punctul în care s-a oprit, de obicei cam la zece metri depărtare împrejur. Alteori se hotărăște pentru călătoria pe jos. Pleacă și se îndreaptă cu mare grabă spre un punct unde noi vom avea indiscreția s-o urmăm, deoarece prezența noastră n-o supără cu nimic. O dată ajunsă în locul dorit, fie pe jos, fie în zbor ea caută cîtva timp, fapt care se recunoaște după mișcările ei nehotărîte, după faptul că se duce și se întoarce în toate direcțiile. Caută ceva: în sfîrșit, găsește sau mai degrabă regăsește. Obiectul căutat este un efipiger, pe jumătate paralizat, dar mișcînd încă labele, antenele, oviscaptul. E o victimă pe care sfexul a înțepat-o desigur de curînd, cu cîteva împunsături de ac. Operația o dată făcută, himenopterul a părăsit prada, povară supărătoare în mijlocul ezi-

tărilor pentru aflarea unui adăpost; poate că a părăsit-o chiar acolo unde a vînat-o, mărginindu-se s-o așeze puțin mai la vedere pe vreo tufă de ierburi, pentru a o putea regăsi ușor mai tîrziu; și, încrezător în memoria sa cea bună care o conduce pe calea întoarsă imediat la locul în care zace prada, s-a apucat să cerceteze vecinătatea cu scopul de a alege un loc după plac și a-și săpa un adăpost. O dată locuința terminată, s-a întors la vînatul pe care l-a găsit fără prea mare șovăire; iar acum se pregătește să-l care acasă. Se așază călare pe pradă, îi prinde o antenă sau pe amîndouă deodată, și iată-l în drum, trăgînd, tîrînd cu puterea șalelor și a fălcilor.

Uneori, drumul se săvîrșește dintr-o dată; alteori, și cel mai adesea, căruțașul lasă deodată povara acolo și aleargă iute acasă. Poate-și închipuie că ușa de la intrare nu are mărimea necesară pentru a încăpea această hrană îmbelșugată; poate se gîndește la vreun neajuns mai mărunt care ar putea împiedica înmagazinarea ei. Iată că într-adevăr muncitorul își corectează opera: mărește ușa de la intrare, netezește pragul, întărește bolta. E vorba numai de cîteva lovituri de labă. Apoi se întoarce din nou la efipigerul trîntit jos, răsturnat pe spate, la depărtare de cîțiva pași. Căratul începe din nou. Pe drum, sfexul pare stăpînit de o altă idee, care-i trece prin mintea lui cea vie. A cercetat ușa, dar n-a văzut interiorul. Oare înăuntru toate-s bune? Aleargă într-acolo, lăsînd efipigerul în drum. Vizita în interior s-a făcut, însoțită în aparență de cîteva lovituri de mistrie ale labelor, care dau pereților ultima șlefuială. Fără a întîrzia prea mult cu aceste ușoare corectări, himenopterul se întoarce la prada sa și o înhață de antene. Înainte! Oare de această dată va sfîrși el călătoria? N-aș putea răspunde. E poate un sfex mai grijuliu decît alții sau dimpotrivă, mai uituc față de amănuntele arhitecturii, corectînd mereu ceea ce a neglijat la început, limpezindu-și bănuielile, părăsindu-și prada în drum de cîte cinci, șase ori la rînd,

pentru a alerga la vizuină, de fiecare dată îndreptînd cîte ceva sau numai vizitînd interiorul. E adevărat că alții merg drept la țintă, fără să facă măcar un popas de odihnă. Trebuie să mai spun că atunci cînd himenopterul se reîntoarce la vizuină ca s-o desăvîrșească, nu uită să arunce din cînd în cînd o privire către efipigerul lăsat în drum, pentru a observa dacă nu s-a atins cineva de el. Acest control preventiv reamintește pe cel al scarabeului sacru atunci cînd iese din „sală" în timpul săpăturilor, pentru a veni să pipăie scumpa lui „pilulă" și să și-o mai apropie cît de cît.

Concluzia pe care o tragem din faptele pe care le-am povestit, este evidentă. Sfexul de Languedoc, surprins la munca lui de săpător, chiar dacă este la începutul săpatului, la primele lovituri de lopată, date în pulbere, îndată ce și-a pregătit un adăpost, face o scurtă expediție, cînd pe jos, cînd în zbor, pentru a avea mereu în stăpînire o victimă deja înțepată, deja paralizată. Trebuie să afirmăm cu toată siguranța, că himenopterul face întîi munca de vînător și numai după aceea pe cea de săpător ; astfel că locul prăzii îi hotărăște locul adăpostului.

Această metodă, opusă celei obișnuite, care îl face să-și pregătească întîi hrana și apoi cămara, pe cînd pînă aici, noi am văzut cămara precedînd hrana, eu o atribui mărimii prăzii sfexului, pradă imposibil de transportat departe prin aer. Nu pentru că sfexul de Languedoc n-ar fi bine organizat pentru zbor ; din contra, are un zbor măreț ; dar prada pe care o vînează l-ar încurca, dacă n-ar avea încă un sprijin în afară de aripi. Îi trebuie sprijinul pămîntului ceea ce face mai potrivită munca de căruțaș, pentru care desfășoară o forță demnă de admirat. Cînd e încărcat cu prada sa, merge totdeauna pe jos sau nu face decît foarte scurte zboruri, chiar dacă zborul i-ar cruța timpul și oboseala. Să citez un exemplu din cele mai recente observații asupra acestui curios himenopter,

Un sfex apare pe neașteptate, venit nu se știe de unde. Merge pe jos și trage după sine efipigerul, pradă pe care, după aparență a vînat-o chiar acum prin vecinătate. În acest caz, se ivește necesitatea de a-și săpa un adăpost. Locul este cum nu se poate mai rău. E un drum bătut, tare ca piatra. Pentru sfex, care n-are timp să facă săpături anevoioase, deoarece prada prinsă trebuie să fie înmagazinată imediat, e nevoie de un teren ușor, în care camera larvei să poată fi construită într-un timp scurt. Am spus că această insectă preferă pulberea depusă de-a lungul timpului în fundul vreunei găuri de zid sau al vreunui adăpost mic sub stîncă. Or, sfexul, în momentul de față, sub ochii mei, se oprește la temelia unei case de țară a cărei fațadă e proaspăt văruită și măsoară șase pînă la opt metri înălțime. Instinctul său îi spune că sus, sub țiglele de cărămidă ale acoperișului, va găsi colțișoare bogate în pulbere îngrămădită de vreme. Lasă vînatul la temelia fațadei și zboară pe acoperiș. Îl văd cîtva țimp căutînd, ici, colo, la întîmplare. De îndată ce a găsit locul potrivit, el începe lucrul sub curbura unei țigle. În zece minute, cel mult un sfert de ceas, adăpostul e gata. Atunci insecta coboară din nou în zbor. Găsește imediat efipigerul. Întrebarea e cum să-l ducă sus? O va face în zbor, așa cum par a cere împrejurările? De loc.

Sfexul alege drumul greu, sărind peste un zid vertical, cu suprafața netezită de mistria zidarului și, pe deasupra, de șase pînă la opt metri înălțime. Văzîndu-l apucînd pe acest drum, cu vînatul atîrnîndu-i între labe, la început cred că-i va fi imposibil să-l ducă; dar în curînd mă asigur de reușita acestei încercări îndrăznețe. Sprijinindu-se pe micile asperități ale tencuielii, viguroasa insectă, cu tot bucluc grelei sale încărcături, își urmează calea pe acest plan vertical, cu aceeași siguranță în ținută, cu aceeași sprinteneală, ca pe un plan orizontal. A ajuns la vîrf fără nici o încurcătură; prada e așezată provizoriu pe marginea acoperișului, pe dosul rotunjit al unei

țigle. În timp ce săpătorul își drege adăpostul, vînatul, rău echilibrat, alunecă și cade la temelia zidului. Trebuie să reînceapă, și tot prin escaladare. Face aceeași greșeală și a doua oară. Încovoiată, prada părăsită pe țiglă, lunecă din nou, și din nou cade pe pămînt. Cu o liniște pe care astfel de accidente nu i-o pot tulbura, sfexul ridică pentru a treia oară efipigerul trecînd peste zid ; și, de această dată mai prevăzător, o așază imediat în fundul adăpostului.

Dacă ridicarea prăzii în zbor n-a fost nici măcar încercată în astfel de condiții, e limpede că himenopterul este incapabil de zbor lung cu o povară atît de grea. Din această neputință decurg cele cîteva trăsături ale moravurilor lui, subiectul acestui capitol. O pradă care nu întrece efortul zborului, face din *sfexul cu aripi galbene* o specie pe jumătate socială, adică o insectă care caută tovărășia semenelor ; o pradă grea, imposibil de cărat prin aer, face din sfexul de Languedoc o specie înclinată spre munca singuratică, un fel de sălbatic care disprețuiește plăcerile pe care le oferă vecinătatea între semeni.

Dar efipigerul, numai cu picioarele paralizate, este uneori periculos pentru sfex, care trebuie să-l transporte la domiciliu. Mai întîi, cu cîrligele tarselor, a căror folosință i-a rămas liberă oarecum, prada tîrîtă agață firele de iarbă întîlnite în cale, fapt care produce în timpul căratului piedici greu de biruit. Sfexul încărcat deja cu greutatea prăzii, este expus să-și sleiască forțele în locurile ierboase și să scape insecta pe care o transportă. Dar acesta e încă cel mai mic neajuns. Efipigerul își păstrează forța totală a mandibulelor, care înhață și mușcă cu putere pe cel care-l cară. Or, acești cumpliți clești au chiar în fața lor trupul subțire al răpitorului, atunci cînd el e așezat în poziția de căruțaș. Într-adevăr, antenele au fost apucate nu departe de rădăcină, astfel că gura victimei răsturnată pe spate, este, fie în dreptul toracelui, fie al abdomenului sfexului. Acesta, ridicat sus pe picioarele-i lungi, veghează — sînt sigur — să nu

fie prins de către mandibulele care se cască dedesubtul lui ; totuși, o clipă de uitare, un pas greșit, o nimica toată îl poate pune la îndemîna celor două cângi puternice, care n-ar lăsa să le scape ocazia unei răzbunări necruțătoare. În unele cazuri mai grele, dacă nu chiar totdeauna, jocul acestor înfiorători clești trebuie anihilat ; cîrligele labelor trebuie puse în imposibilitatea de a adăuga la povara căratului și o altă rezistență.

Ce va face sfexul pentru a obține acest rezultat ? Aici omul, ba chiar savantul, ar sta la îndoială, s-ar pierde în încercări zadarnice și poate ar renunța la izbîndă. Sfexul, fără a fi învățat vreodată, fără a fi văzut cum fac alții, își cunoaște perfect meseria de operator. El cunoaște tainele cele mai adînci ale fiziologiei nervilor sau, mai corect, se poartă ca și cum le-ar cunoaște. Știe că sub craniul victimei sale se află o zgardă de nuclee nervoase, ceva asemănător cu creierul animalelor superioare. Știe că acest nod principal de inervație acționează piesele bucale ; în sfîrșit, știe că atacînd acest soi de creier, orice rezistență va înceta. Cît despre felul de a opera, acesta-i pentru el lucrul cel mai ușor ; și atunci cînd și noi vom învăța la școala lui, ne va fi ușor să încercăm la rîndul nostru metoda sa. Aici, instrumentul folosit nu mai este acul cu venin : insecta, în înțelepciunea sa, a hotărît că apăsarea e mai nimerită decît înțepătura veninoasă.

Din teama de a nu reproduce greșit printr-o nouă redactare tot ceea ce e sublim în talentul acestui maestru operator, transcriu aici nota mea așa cum am formulat-o la fața locului, îndată după emoționanta priveliște.

Sfexul socotește că vînatul se împotrivește prea mult, agățîndu-se ici, colo, de firele de iarbă. Atunci se oprește pentru a-i face ciudata operație de mai jos, un fel de lovitură de grație. Himenopterul, mereu călare pe pradă, lărgește tare articulația gîtului, la partea superioară, la ceafă. Apoi îi apucă gîtul cu

mandibulele și scotocește cît poate de adînc sub craniu, dar fără nici o rană exterioară, cu scopul de a apuca, a morfoli și mesteca ganglionii cervicali. Îndată ce operația s-a terminat, victima e total nemișcată, incapabilă de cea mai mică rezistență, în timp ce mai înainte labele, deși lipsite de mișcările de ansamblu necesare mersului, rezistau cu îndîrjire la tîrît.

Iată faptul cu toată semnificația lui. Cu vîrful mandibulelor, insecta, respectînd membrana fină și moale a cefei, va scotoci în craniu și va atinge creierul. Nu e nici o vărsare de sînge, nici o rană, ci numai o apăsare exterioară. Se înțelege că eu am păstrat pentru mine efipigerul imobilizat sub ochii mei, cu scopul de a constata pe îndelete urmările operației; de asemenea, se înțelege că m-am grăbit să repet, la rîndul meu, pe efipigere vii, ceea ce mă învățase sfexul. Fac aici paralelă între rezultatele mele și ale himenopterului.

Două efipigere, cărora le strîng și le comprim ganglionii cervicali cu cleștele, cad imediat într-o stare asemănătoare cu a victimelor sfexului, cu singura deosebire că li se aude cîntecul țambalelor, dacă le irit cu vîrful unui ac, iar labele lor păstrează cîteva mișcări dezordonate și lenețe. Această diferență provine, fără îndoială, din faptul că pacientele mele n-au fost atinse, în prealabil, în ganglionii toracici, ca efipigerele sfexului, care mai întîi sînt înțepate cu acul în piept. Avînd în vedere această importantă condiție, se vede că n-am fost un elev prea rău, și că am imitat destul de bine sfexul, maestrul meu în fiziologie.

Mărturisesc că nu fără o oarecare mulțumire am ajuns să fac această operație aproape tot atît de bine ca și animalul.

Tot atît de bine? Ce spun eu? Așteptați puțin și vom vedea că mai am de învățat de la maestrul meu, sfexul. După puțin timp cele două paciente ale mele nu întîrzie să moară și, în termen de patru-cinci zile,

nu mai am în fața ochilor decît niște cadavre infecte. Dar efipigerul sfexului, chiar după zece zile de la operație se află într-o stare de perfectă prospețime, așa cum cere larva căreia îi este destinată. Ba mai mult: numai după cîteva ore de la operația de sub craniu, au reapărut, ca și cum nimic nu s-ar fi întîmplat, mișcările dezordonate ale labelor, antenelor, ale palpilor, oviscaptului, mandibulelor; într-un cuvînt animalul a revenit la starea în care era înainte ca sfexul să-i fi atins creierul. Și aceste mișcări s-au menținut, însă au slăbit din zi în zi mai mult. Sfexul nu-și cufundase victima decît într-o amorțeală trecătoare, destul de potrivită pentru a-i permite să o aducă la domiciliu fără ca aceasta să i se opună; eu, care credeam că-i sînt un concurent, n-am fost decît un măcelar barbar și neîndemînatic; mi-am ucis pacientele. El, cu iscusința lui de neimitat, a apăsat creierul în mod inteligent, pentru a-i produce o somnolență de cîteva ore; eu, brutal, din neștiință, am sfărîmat poate, cu cleștele, acest delicat organ, primul locaș al vieții. Dacă m-ar putea împiedica ceva să roșesc de greșeala mea, este convingerea că foarte puțini oameni — dacă sînt — s-ar putea întrece în îndemînare cu acești iscusiți.

Acum îmi explic de ce sfexul nu folosește acul său pentru a paraliza ganglionii cerebrali. O picătură de venin picurată în acest organ, centru al forțelor vitale, ar paraliza întregul sistem nervos, iar moartea ar fi instantanee. Dar vînătorul nu vrea să omoare; larvelor nu le-ar conveni un vînat lipsit de viață, în fine, un cadavru, expus putrefacției și descopunerii; el vrea să obțină doar un leșin, o toropeală trecătoare, care să înlăture, în timpul căratului, rezistența victimei, de altfel, greu de învins și periculoasă pentru dînsul. El obține acest leșin prin procedeul cunoscut în laboratoarele de fiziologie experimentală: apăsarea creierului. El lucrează ca un Flourens, care, dezgolind creierul unui animal și apăsînd asupra masei cerebrale, face să amorțească dintr-o dată sensi-

BIBLIOTECA Școlii elementare Nr. 19 CONSTANȚA

bilitatea și mișcarea. Încetînd apăsarea, totul reîncepe. Tot astfel apar din nou semne de viață la efipiger, pe măsură ce dispar efectele letargice provocate de o apăsare realizată cu măiestrie. Ganglionii cranieni, strînși între mandibule, dar fără lovituri mortale, își reiau activitatea încet, încet și pun capăt leșinului total. Trebuie să recunoaștem că procedeul e uimitor de științific!

Norocul are și el capricii entomologice: alergi după dînsul și nu-l întîlnești; îl uiți și iată-l că-ți bate la ușă. Pentru a vedea sfexul de Languedoc sacrificîndu-și efipigerele, cîte drumuri zadarnice, cîte griji fără rezultat! S-au scurs douăzeci de ani. Aceste pagini sînt deja în mîinile tipografului, cînd, în primele zile ale lunii august (8 august 1878), fiul meu, Emil, intră grăbit în biroul meu: „—Vino iute — zice — vino iute; un sfex își tîrăște prada sub platani, în fața ușii din curte!" Cunoscînd această problemă din povestirile mele, distracția serilor noastre, dar încă și mai mult din faptele asemănătoare observate împreună cu mine pe cîmp, Emil nu se înșelase. Alerg și zăresc un superb sfex de Languedoc, tîrînd de antene un efipiger paralizat. Se îndreaptă spre cotețul vecin și pare că vrea să urce zidul, pentru a-și stabili ascunzătoarea sus, sub vreo țiglă din acoperiș; căci, în același loc, cîțiva ani mai înainte, văzusem un astfel de sfex făcînd urcușul cu vînatul său și alegîndu-și culcușul sub bolta unei țigle rău lipite. Poate că himenopterul de acum este urmașul celui despre al cărui urcuș greu am povestit mai înainte.

O astfel de ispravă se va repeta probabil, și de data asta, de față cu numeroși martori, căci toți ai casei, lucrînd la umbra platanilor, se așează în cerc împrejurul sfexului. Toți admiră îndrăzneala familiară a insectei, care nu-și întrerupe lucrul din cauza galeriei curioșilor: toți sînt impresionați de înfățișarea ei mîndră și puternică, în timp ce, cu capul sus și cu antenele victimei apucate strîns între mandibule — tîrăște după sine uriașa povară. Numai eu

singur dintre cei de față încerc o părere de rău în fața acestui spectacol. „— A! dacă aș avea efipigere vii!“ — nu m-am putut opri să spun, fără a avea cea mai mică speranță de a-mi vedea dorința realizată. „— Efipigere vii? — răspunde Emil; dar am dintre cele mai proaspete, culese chiar azi-dimineață“. Urcă scara val-vîrtej și aleargă la dînsul, în micul său birou, unde maldăre de dicționare servesc drept țarc pentru creșterea vreunei omizi frumoase a sfexului euforbiei. Îmi aduce trei efipigere, două femele și un mascul, cum nici n-aș fi putut visa.

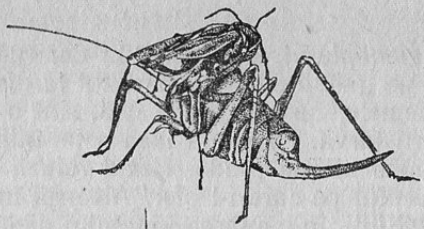
Cum s-au găsit aceste insecte în mîna mea la momentul potrivit, pentru o experiență încercată zadarnic cîteva zeci de ani la rînd? Aceasta însă e o altă poveste.

Un sfrîncioc meridional își făcuse cuibul pe unul din platanii înalți din alee. Or, cu cîteva zile înainte, mistralul, vîntul aspru al acestor regiuni, suflase cu atîta putere, încît se îndoiau și ramurile și trunchiurile; iar cuibul, întors cu susul în jos din cauza legănării bazei sale, lăsase să-i cadă conținutul destinat puișorilor. A doua zi am găsit puii la pămînt: trei erau morți din cauza căderii, al patrulea trăia încă. Supraviețuitorul a fost încredințat îngrijirilor lui Emil, care, de trei ori pe zi vîna lăcuste pentru el, în pajiștile din vecinătate. Dar lăcustele sînt mici, iar pofta de mîncare a puiului cerea mai mult. A fost ales un alt vînat, efipigerul, din care și-a făcut provizie din timp în timp, adunîndu-le de prin paie și de prin frunzele țepoase de parîng. Cele trei insecte pe care mi le aducea Emil, proveneau așadar din „bufetul“ sfrîncioculuí. Milei mele pentru puișorul căzut îi datoram acest noroc neașteptat.

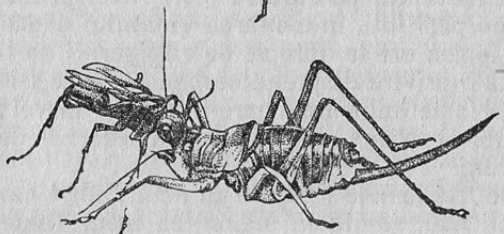
Cercul lărgit al spectatorilor, lăsînd cîmp liber sfexului, se uită la el cu mare atenție; eu îi ridic prada cu un cleștișor și-i dau îndată, în schimb, una din efipigerele mele, purtînd sabie la vîrful abdomenului, ca și vînatul sustras. Cîteva bătăi din picioare sînt singurele semne de nerăbdare ale himenopteru-

lui lipsit de pradă. Sfexul aleargă peste prada cea nouă, prea mare și prea grasă, pentru a încerca măcar să se sustragă urmăririi. O apucă cu mandibulele de șalele care au formă de șa, se așază de-a curmezișul ei, și încovoindu-și abdomenul, își plimbă coada pe sub toracele insectei. Acolo, fără îndoială, îi dă loviturile de ac, fără ca eu să pot preciza numărul din cauza greutății observării. Efipigerul, victimă pașnică, se lasă operat fără să opună rezistență; e ca oaia proastă din abatoarele noastre. Sfexul nu se grăbește și operează cu acul cu o încetineală potrivită preciziei loviturilor date. Pînă aici totul e bine pentru observator; însă prada atinge pămîntul cu pieptul și cu pîntecele, iar ceea ce se petrece exact dedesubt scapă privirii. O intervenție pentru a ridica puțin efipigerul ca să văd mai bine, ar fi nepotrivită; criminalul și-ar pune arma în teacă și s-ar retrage. Actul următor se observă ușor. După ce a străpuns toracele, capătul abdomenului sfexului merge sub gîtul pe care operatorul îl face să se întindă mult, apăsînd victima pe ceafă. In acest punct, acul scormonește cu o statornicie hotărîtă, ca și cum aici înțepătura ar fi mult mai cu efect decît în altă parte. Ai putea crede că centrul nervos atins este partea inferioară a colanului esofagian, însă persistența mișcării în organele de la gură, mandibule, maxile, palpi, activate de către acest centru de inervare, arată că lucrurile nu se petrec astfel. Pe la gît, sfexul atinge ușor gangalionii toracelui, măcar pe cel dintîi, mai ușor de atins prin pielea fină a gîtului decît prin tegumentele pieptului.

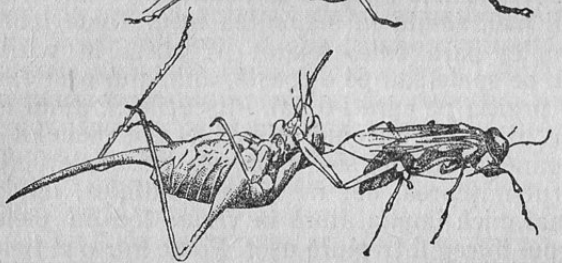
Totul s-a isprăvit. Fără nici o tresărire, efipigerul devine o masă inertă. Pentru a doua oară iau de dinaintea sfexului pacienta pe care o înlocuiesc cu a doua femelă de care dispun. Încep iarăși aceleași mișcări, urmate de același rezultat. In trei rînduri, aproape unul după altul, întîi cu vînatul său propriu, apoi cu acel schimbat de mine, sfexul începe din nou operația savantă. Oare va reîncepe pentru a patra oară cu efipigerul mascul care-mi mai rămîne? Mă îndoiesc, nu



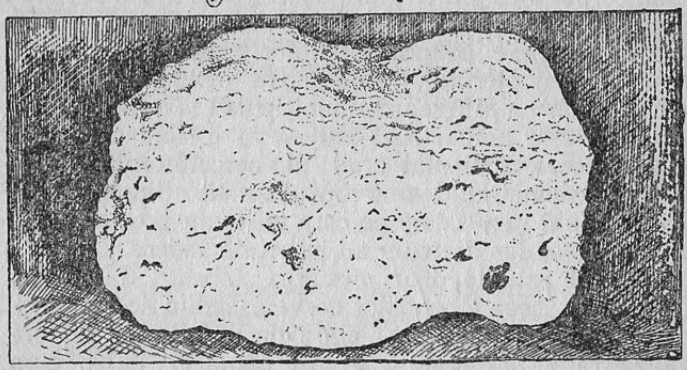
1



2



3



1. — Sfexul de Languedoc paralizîndu-şi prada, o femelă de efipiger; 2. — sfexul de Languedoc strîngînd între fălci creierul prăzii sale; 3 sfexul tîrîndu-şi prada spre vizuină; 4. un cuib mic de albine-zidari.

pentru că himenopterul ar fi ostenit, dar pentru că vînatul nu e pe gustul său. N-am văzut la dînsul altă pradă decît femele, care, tixite de ouă, sînt o mîncare plăcută pentru larvă. Bănuiala mea este întemeiată: lipsit de această ultimă pradă, sfexul refuză cu încăpățînare masculul pe care i-l ofer. Aleargă încoace și încolo, cu pași iuți, în căutarea vînatului dispărut; de trei sau patru ori se apropie de efipiger, îi dă tîrcoale, îi aruncă o privire disprețuitoare și în urmă își ia zborul. Nu-i asta mîncarea care-i trebuie larvei; experiența îmi confirmă acest lucru, la interval de douăzeci de ani.

Cele trei femele înțepate cu acul, dintre care două sub ochii mei, rămîn în stăpînirea mea. Toate labele sînt complet paralizate. Așezat pe burtă în poziție naturală, pe spate sau pe o coastă, animalul păstrează într-una poziția pe care i-o dai. Mișcările continui ale antenelor, din cînd în cînd mișcările abdomenului și jocul organelor bucale, sînt singurele semne de viață. A dispărut mișcarea, dar nu și sensibilitatea, fiindcă la cea mai mică împunsătură în vreun loc cu pielea fină, corpul întreg îi tremură ușor. Poate într-o zi fiziologia va găsi în acest fel de victime material pentru studii frumoase asupra funcțiilor sistemului nervos. Acul himenopterului, instrument incomparabil de dibaci pentru a atinge un anumit punct și a face o rană care privește numai acel punct, va înlocui cu foarte mare succes, scalpelul crud al cercetătorului, care spintecă atunci cînd ar trebui doar să atingă. În așteptare, iată rezultatele pe care mi le-au procurat cele trei victime, dar dintr-un alt punct de vedere.

Fiind anulată doar mișcarea labelor, fără altă rană decît aceea a centrilor nervoși, sediul acestei mișcări, animalul trebuie să piară de inaniție, și nu din cauza rănii. Experiența a fost condusă după cum urmează:

Două efipigere nevătămate, așa cum mi-au fost aduse de pe cîmp, au fost puse în captivitate fără hrană, una la întuneric alta la lumină. În patru zile,

cea de-a doua a murit de foame; în cinci zile, cea dintîi. Această diferență de o zi se explică cu ușurință. La lumină, animalul s-a zbătut mai mult pentru a dobîndi libertatea; și cum fiecărei mișcări a organismului animal îi corespunde o anumită cheltuire de energie, această activitate mai mare a epuizat mai repede rezervele animalului. Deci, la lumină, o agitație mai mare și o viață mai scurtă; la întuneric, o agitație mai mică și o viață mai lungă, considerînd și de o parte și de alta o lipsă totală de alimentație.

Una dintre cele trei victime ale mele a fost ținută în întuneric, fără hrană. Pentru dînsa, la condițiile unei lipse totale de mîncare și lumină, se adaugă și gravitatea rănilor făcute de sfex; cu toate acestea o văd mișcîndu-și antenele timp de șaptesprezece zile. Atîta vreme cît acest fel de pendul continuă să funcționeze, orologiul vieții nu s-a oprit. Animalul își încetează mișcarea antenelor și moare în a optsprezecea zi. Insecta grav rănită a trăit deci, în aceleași condiții, de patru ori mai mult decît insecta sănătoasă. Ceea ce părea să fie cauza morții, este în realitate cauza vieții.

Oricît de paradoxal ar părea la prima vedere, acest rezultat este foarte firesc. Sănătos, animalul se agită și prin urmare se consumă. Paralizat, el nu mai are într-însul decît slabele mișcări interne, specifice oricărui organism, iar substanța se economisește pe măsură ce slăbește activitatea internă a organismului. În primul caz mașina animală funcționează și se uzează; în al doilea caz, ea este în repaus și se păstrează. Nemaiavînd hrană la dispoziție ca să-și refacă pierderile, insecta în mișcare cheltuiește în patru zile rezervele sale nutritive și moare; insecta imobilizată nu le cheltuiește și nu piere decît în optsprezece zile. „Viața necesită o continuă cheltuire de energie" — ne învață fiziologia; iar victimele sfexului ne dau o confirmare cum nu se poate mai concludentă.

Încă o observație: larvelor de himenopter le trebuie imediat carne proaspătă. Dacă prada ar fi înmagazinată neatinsă în vizuină, în patru sau cinci zile ea ar muri devenind un stîrv pe cale de putrezire; larva abia ieșită n-ar găsi ca hrană decît un morman de carne putredă; împunsă cu acul însă, ea poate să se mențină în viață de la două la trei săptămîni, timp mai mult decît suficient pentru ca viermele să iasă din găoace și să se dezvolte. Paralizarea are astfel un dublu efect: o pradă imobilă, pentru a nu primejdui viața viermișorului delicat, o lungă conservare a cărnurilor, pentru a asigura larvei o hrană sănătoasă. Judecata omului, luminată de către știință, n-ar găsi ceva mai bun.

Celelalte două afipigere ale mele înțepate de sfex, au fost ținute la întuneric, cu hrană. Să hrănești animale inerte, care nu se deosebesc de fel de un cadavru, decît prin necontenita oscilare a antenelor lor lungi, pare la început o imposibilitate; totuși mișcarea liberă a pieselor bucale mi-a dat puțină speranță și am încercat. Succesul a depășit prevederile mele. Bineînțeles, aici nu e vorba de a le da o frunză de lăptucă sau vreo altă bucățică de verdeață pe care ele ar putea-o roade în stare normală; acestea-s niște bolnave slăbite pe care trebuie să le hrănești cu „biberonul", ca să zic așa, și să le întreții cu ceaiuri. Am folosit apa zaharată.

Insectei, culcată pe spate, îi pun în gură, cu un pai, o picătură de lichid îndulcit. Îndată palpele se agită, mandibulele și maxilele se mișcă. Picătura e băută cu semne vizibile de plăcere, mai ales că postul a fost cam lung. Înnoiesc doza pînă la refuz. Masa are loc o dată pe zi, cîteodată de două ori, la ore neregulate pentru a nu fi eu însumi sclavul acestui soi de spital. Ei bine, cu acest regim anemic, una dintre afipigere a trăit douăzeci și una de zile. Este relativ puțin, față de cea pe care o părăsisem, lăsată pradă foametei. E adevărat că de două ori insecta se rostogolise și căzuse de pe masa de experiență pe parchet,

în urma unei stîngăcii din partea mea. Loviturile primite trebuie să-i fi grăbit sfîrșitul. Cît privește cealaltă, scutită de accidente, a trăit patruzeci de zile. Cum alimentul folosit, apa zaharată, nu putea la infinit să-i țină loc de verdeață, aliment natural, se prea poate că insecta să fi putut trăi mai mult încă, dacă ar fi avut hrana obișnuită. Astfel se demonstrează faptul pe care l-am avut în vedere : victimele înțepate cu acul veninos al himenopterelor săpătoare, mor de foame, iar nu din cauza rănilor.

XIII

ALBINELE-ZIDARI

Réaumur a consacrat una din scrierile sale vieții calicodomei zidurilor, pe care o numește *albina-zidar*. Îmi propun să reiau această povestire, să o completez și să o tratez mai ales dintr-un alt punct de vedere, cu totul neglijat de ilustrul observator. Dar mai întîi sînt ispitit să povestesc cum am făcut cunoștință cu acest himenopter.

Eram chiar la începutul carierei mele în învățămînt, către anul 1843. De cîteva luni absolvent al școlii normale din Vaucluse, și plin de naivul entuziasm al celor optsprezece ani, am fost trimis la Carpentras, pentru a conduce acolo școala primară ce funcționa pe lîngă colegiu. O școală stranie, pe legea mea, cu tot titlul ei pretențios de „superioară". O pivniță mare, plină de igrasie, a cărei umezeală era alimentată de o fîntînă ce se afla alături, în stradă. Drept ferestre, ușa deschisă în afară, atunci cînd era cald și o fereastră mică, îngustă, de închisoare, cu gratii de fier și cu mici ochiuri de sticlă legate într-o rețea de plumb. De jur împrejur, drept scaune, o scîndură înțepenită în zid; în mijloc un scaun cu fundul spart, o tablă și o bucată de cretă.

Dimineața și seara, la sunetul clopotului, erau lăsați înăuntru, cincizeci de strengari care, neputînd „înghiți" operele istorice „De viris"[1] și „Epitomae"[2] erau hărăziți — cum se spunea pe atunci — să învețe cîțiva ani măcar limba franceză. Ciurucurile care nu

[1] *De viris illustribus*, operă istorică a lui *Cornelius-Nepos* — *N.T.*

[2] *Epitomae historiae*, operă istorică a lui *Eutropius* — *N.T.*

puteau să decline „rosa" veneau să învețe la mine puțină ortografie. Erau amestecați acolo copii și băieți mari, avînd cunoștințe foarte neegale, dar de o nemaipomenită unitate cînd era vorba să-i joace renghiuri profesorului, tînărului lor profesor, față de care unii din ei aveau aceeași vîrstă sau chiar îl depășeau.

Pe cei mici îi învățam să silabisească ; pe mijlocii îi învățam să țină corect tocul pentru a scrie, pe genunchi, cîteva cuvinte dictate ; celor mari le dezvăluiam tainele fracțiilor și chiar secretele geometriei. Și, pentru a stăpîni această lume neastîmpărată, pentru a da fiecărui cap cunoștințe după puterile sale, pentru a ține atenția încordată, în sfîrșit, pentru a îndepărta plictiseala din sala întunecoasă, ai cărei pereți transpirau mai mult tristețe decît umezeală, aveam ca singur mijloc, vorbirea, iar ca unic material didactic, bucata de cretă.

Încolo, în celelalte clase, același dispreț pentru tot ce nu era latină sau greacă. Un singur exemplu va fi destul pentru a ilustra stadiul în care se afla învățămîntul științelor fizice, cărora azi li se acordă un loc atît de însemnat. Colegiul avea ca director un bărbat excelent, vrednicul abate X..., care, dezinteresat în a controla el însuși mazărea și slănina, lăsase îndeletnicirea cratiței pe seama unei rude, iar lui își rezervase predarea fizicii.

Să asistăm la una din lecțiile sale. E vorba despre barometru. Din fericire, școala are unul. E un instrument vechi, colbăit, atîrnat în perete, departe de mîinile nelegiuite, avînd înscrise pe placă, cu litere groase, cuvintele : furtună, ploaie, timp frumos.

— Barometrul — zice bietul abate, adresîndu-se elevilor săi pe care-i tutuiește părintește — barometrul anunță vremea bună și vremea rea. Vedeți cuvintele scrise pe placă : furtună, ploaie ; vezi și tu, Sebastian ?

— Văd, răspunde Sebastian, cel mai rău din bandă. El citise deja toată cartea ; era deci la curent cu barometrul mai bine ca profesorul.

— Se compune — continuă profesorul — dintr-un tub de sticlă încovoiat, plin cu mercur, care urcă sau coboară, după cum e vremea. Capătul mic al tubului e deschis ; celălalt... celălalt, îl vom vedea. Tu, Sebastian, care ești înalt, hai, urcă-te pe scaun și caută puțin, cu vîrful degetului, dacă brațul cel lung este deschis sau închis. Eu nu-mi mai aduc bine aminte.

Sebastian merge la scaun, se ridică pe cît poate pe vîrfuri și cu degetul pipăie capătul lung. Apoi, cu un surîs șmecher sub tuleiele mustății născînde :

— Da, zice el, e chiar așa. Brațul cel lung e deschis la capăt. Iată, simt chiar spărtura.

Și Sebastian, pentru a întări afirmația sa mincinoasă, continuă să miște degetul în susul tubului. Colegii lui, complici la năzbîtie, își înnăbușeau cum puteau pofta de rîs.

Abatele, calm : „Ajunge. Coboară-te, Sebastian. Scrieți, domnilor, scrieți în notițele dv. că brațul cel lung al barometrului este deschis. S-ar putea să uitați ; eu însumi uitasem".

Astfel se preda fizica. Totuși lucrurile s-au îmbunătățit : a venit un profesor, un adevărat profesor, care știa că ramura cea lungă a unui barometru este închisă. Eu însumi am obținut mese pe care elevii puteau scrie, în loc să mîzgălească pe genunchi ; iar populația clasei mele, sporind în fiecare zi, a ajuns prin a se dubla. Din clipa în care am avut un ajutor care purta de grijă celor mai mici, lucrurile au căpătat o altă înfățișare. Printre obiectele de studiu, unul atrăgea mai ales, atît pe profesori, cît și pe elevi. Era geometria în aer liber, măsurătoarea practică. Colegiul nu era înzestrat cu nici un instrument necesar ; însă eu din leafa mea grozavă, 700 de franci, nu m-am dat în lături să cheltuiesc. Am cumpărat din banii mei un lanț pentru măsurători și jaloane, fișe și nivel, echer și busolă. Pentru un grafometru minuscul, nu mai mare ca mîna și valorînd cel mult 100 de gologani, am primit bani de la instituție. Lipsea trepiedu-l ; mi l-am făcut. Pe scurt, iată-mă echipat.

După ce a sosit luna mai, părăseam o dată pe săptămînă sala întunecoasă și mergeam pe cîmp. Era o adevărată sărbătoare. Elevii își disputau cinstea de a purta jaloanele, împărțite în mănunchiuri de cîte trei ; iar cînd treceau prin oraș toți se simțeau onorați să poarte, în văzul tuturor, bastoanele savante ale geometriei. Eu însumi — de ce să ascund — simțeam o oarecare satisfacție să port cu sfințenie aparatul cel mai delicat, cel mai prețios : faimosul grafometru de o sută de gologani. Locul de operație era un cîmp necultivat, pietros, numit prin partea locului *harmas*. Acolo, nici o perdea de gard viu sau arbust nu mă împiedicau să-mi supraveghez personalul ; acolo, n-aveam a mă teme de ispita caiselor verzi, irezistibilă pentru școlarii mei. Cîmpia, acoperită numai de cimbru în floare și de pietre rostogolite, se întindea în lung și-n lat. Era loc destul pentru toate poligoanele imaginabile ; trapeze și triunghiuri se puteau combina în toate felurile. Distanțele ce nu se puteau măsura, erau libere cu totul ; chiar și o cocioabă veche, altădată porumbar, oferea verticala sa cercetătorilor grafometrului.

Însă, chiar de la prima ședință, mi s-a părut ceva suspect. Dacă un elev era trimis să înfigă un jalon ceva mai departe, îl vedeam făcînd în drum numeroase popasuri, aplecîndu-se, ridicîndu-se, căutînd, aplecîndu-se din nou, uitînd și de aliniere și de semnalizări. Un altul, avînd sarcina să ridice fișele, uita bara de fier și lua în locul ei o piatră ; al treilea, surd la număratul unghiului, sfărîma între degete un bulgăre de pămînt. Pe cei mai mulți dintre ei îi surprindeam sugînd un capăt de pai. Poligonul ședea degeaba, diagonalele sufereau. Ce taină era oare la mijloc ?

Mă interesez și totul mi se explică. Scormonitor și observator înnăscut, elevul știa de mult ceea ce nu cunoștea încă profesorul. Pe pietrele cîmpului, o albină mare, neagră, își făcea cuiburi din pămînt. În aceste cuiburi se găsește miere ; iar măsurătorii mei le deschid cu un pai pentru a le goli conținutul. Învăț metoda lor de lucru. Mierea, deși cam tare, este foarte

plăcută la gust. La rîndul meu, capăt poftă să mă alătur și eu căutătorilor de cuiburi. Amîn pentru altă dată măsurătoarea poligonului. Și astfel am văzut pentru prima dată albina-zidar a lui Réaumur, căreia nu-i cunoșteam pînă atunci nici istoria și nici pe cel care a scris-o.

Am fost profund impresionat de acest măreț himenopter, cu aripi violet-închise și îmbrăcat în catifea neagră, care-și face cuiburi rustice pe pietrele însorite, răspîndite prin tufele de cimbru; el a adus, cu mierea sa, o recreație binevenită în severa activitate a măsurătorului cu busola și echerul. Doream să știu mai mult decît ceea ce-mi arătaseră școlarii: golirea celulelor de miere cu vîrful unui pai. Librarul meu avea tocmai de vînzare o impunătoare lucrare asupra insectelor: *Istoria naturală a animalelor articulate*, de Castelnau, E. Blanchard, Lucas. Era bogată în plante care-ți luau ochii; însă, vai! era așa de scumpă! așa de scumpă! Dar ce contează: veniturile mele „strălucite", cei 700 de franci tot nu puteau să acopere toate nevoile: hrana sufletului și a trupului. Ceea ce voi cheltui mai mult pentru una voi rupe de la cealaltă, balanță căreia trebuie să i se supună în mod fatal orice om care-și alege știința drept mijloc de trai. Am cumpărat-o. În ziua aceea, în venitul meu „universitar" s-a produs o spărtură serioasă: am jertfit cumpărării acelei cărți echivalentul unei luni de întreținere. O economie la sînge trebuia să acopere mai tîrziu această cheltuială uriașă.

Am „mîncat" cartea, acesta-i adevărul. De acolo am învățat numele albinei mele negre; acolo am citit pentru întîia dată amănunte ale obiceiurilor insectelor; acolo am găsit, învăluite în ochii mei cu un fel de aureolă, numele respectate ale lui Réaumur, Huber, Léon Dufour, și în timp ce răsfoiam cartea pentru a suta oară, o voce interioară îmi șoptea nelămurit: și tu vei fi un istoric al animalelor. Iluzii copilărești, unde sînteți? Dar să îngropăm aceste amintiri amare

și dulci totodată pentru a ajunge la faptele și mișcările albinei noastre negre.

Calicodomă înseamnă casă de piatră, beton, tencuială; denumire cum nu se poate mai potrivită, dacă n-ar suna cam ciudat pentru cei care nu s-au hrănit cu cultura greacă. Acest nume se dă, într-adevăr, unor himenoptere care-și construiesc celulele cu materiale asemenea celor folosite de noi pentru locuințe. Munca acestor insecte este o muncă de zidar, dar de zidar țărănesc, cunoscător mai bun al vălătucilor de lemn decît al pietrei de construcție. Necunoscător al clasificațiilor științifice, ceea ce face ca o mare parte din amintirile sale să fie pline de confuzii, Réaumur a clasificat pe muncitor după activitatea lui, denumind pe acești constructori *albine-zidari,* nume care le caracterizează dintr-o dată.

Regiunea mea găzduiește trei specii, pe care le voi numi de la început după locul unde-și așază cuibul: zidar de piatră, zidar de arbuști și zidar de șoproane. Réaumur o numește pe cea dintîi zidarul de perete. La această specie, cele două sexe au un colorit atît de deosebit, încît un observator neinițiat, suprins de a le vedea ieșind împreună din același cuib, le ia mai întîi drept străine una de alta. Femela are o splendidă culoare neagră, catifelată, cu aripile violet-închis. La mascul, această catifea neagră e înlocuită cu o lînă de un roșcat ruginiu destul de aprins. Celelalte două specii, mai mici, n-au acest contrast de culori; cele două sexe poartă aceeași haină, amestec neprecis de cafeniu, roșcat și cenușiu.

Drept sprijin al cuibului, albina-zidar de perete își alege în provinciile nordice, așa după cum arată și Réaumur, un perete bine însorit, fără tencuială, care, desprinzîndu-se, ar pune în primejdie viitorul celulelor. Ea nu-și face construcțiile decît pe baze solide, pe piatra goală. În sud, i se recunoaște aceeași precauție; dar nu pricep pentru care motiv, ea preferă pietrei de zid, în general, o altă bază. O piatră rostogolită, adesea nu mai mare ca pumnul, una din

acele pietre cu care apele din timpul prăbușirii glaciare au acoperit terasele văii Ronului, iată temelia ei preferată. Marea bogăție a unui astfel de material ar putea foarte bine să aibă un rost în alegerea insectei: toate podișurile noastre mai puțin ridicate, toate terenurile sterpe cu vegetație de cimbru nu sînt decît îngrămădiri de pietre cimentate cu pămînt roșu. În văi, albina-zidar, are la dispoziție mai mult pietrele torentelor. În apropiere de Orange, de pildă, locurile ei preferate sînt aluviunile rîului Aygues, cu întinderile de pietre rostogolite pe care apele nu le mai spală. În sfîrșit, în lipsă de piatră rostogolită, albina-zidar se așază pe o piatră oarecare, la margine de cîmp, pe un perete de împrejmuire.

Albina de șopron își alege locuri și mai variate. Locul ei de preferință este fața inferioară a țiglelor de cărămidă, care au o ridicătură la marginea unui acoperiș. Nu există nici o locuință cît de mică pe cîmp care să nu adăpostească, pe marginea acoperișului, cuiburile ei. Aci, în fiecare primăvară, ea se stabilește în colonii numeroase, ale căror construcții, transmise de la o generație la alta, și amplificate în fiecare an, sfîrșesc prin a acoperi suprafețe mari. Am văzut cuiburi de acest fel care, sub țiglele unui șopron, acopereau o suprafață de cinci pînă la șase metri pătrați. În toiul lucrului, ele deveneau o lume amețitoare prin număr și prin zgomotul lucrătoarelor. Partea inferioară a unui balcon îi place tot atît de mult albinei-zidar ca și pervazul unei ferestre părăsite, mai ales dacă-i închisă cu jaluzele care-i lasă liberă trecerea. Acestea-s locuri de mari întîlniri, unde lucrează, fiecare pentru sine, sute și mii de lucrătoare. Dacă e singură, ceea ce nu e prea rar, albina de șopron se așază în primul colțișor întîlnit cu condiția să găsească în el o bază stabilă și căldură. Natura acestei baze îi este de altfel cu totul indiferentă. Am văzut pe unele zidind pe piatra goală, pe cărămidă, pe lemnul obloanelor, și chiar pe ochiurile de geam ale unei magazii. Un singur lucru nu-i place: tencuiala case-

lor noastre. Tot atît de prevăzătoare ca și sora ei, ea se teme de prăbușirea cuibului, dacă l-ar lăsa în grija unui suport a cărui dărîmare e posibilă.

Albina-zidar a arbuștilor își face cuib aerian, spînzurat de o ramură. Un copăcel din garduri, oricare ar fi, spinișor, rodiu, paliur, îi servește de suport, de obicei la înălțimea unui om. Stejarul verde, ulmul și pinul îi oferă o înălțime mai mare. În desișul stufos își alege o rămurică de grosimea unui pai; pe această bază îngustă își construiește cuibul de tencuială. Cînd e gata, cuibul e un cocoloș de pămînt, străbătut lateral de rămurică. Mărimea lui este cît o caisă, dacă e opera unui singur individ, și cît un pumn dacă au lucrat la el mai multe insecte; iar acesta din urmă e un caz rar.

Aceste trei himenoptere folosesc aceleași materiale: pămînt argilo-calcaros, amestecat cu puțin nisip și frămîntat cu însăși saliva zidarului. Locurile umede care ar ușura scoaterea pămîntului și ar micșora cheltuiala de salivă pentru stingerea tencuielii sînt evitate de calicodomă, căreia nu-i place să construiască din pămînt proaspăt, așa după cum constructorii noștri refuză gipsul zvîntat și varul stins prea mult. Astfel de materiale, îmbibate de umezeală, nu s-ar închega bine. Ceea ce le trebuie e un praf uscat care suge cu lăcomie saliva secretată și formează, cu substanțele albuminoase ale acestui lichid, un fel de ciment roman gata să se întărească, în fine un lichid care se aseamănă cu masticul pe care-l obținem din var nestins și albuș de ou.

Un drum bătut, al cărui prundiș de pietre calcaroase, sfărîmat sub roți, a ajuns o suprafață dreaptă, asemenea unei lespezi întinse, aceasta e cariera de piatră pentru tencuit pe care o exploatează, de preferință, albina-zidar de piatră. Fie că insecta-zidar s-ar stabili pe o rămurică într-un gard, fie că și-ar alege domiciliul sub streașina acoperișului unei case de țară, ea va strînge materialul de construcție din cărarea vecină, din drum, din șosea, fără a se lăsa sus-

trasă de la munca ei de trecerea continuă a oamenilor și animalelor. E interesant să vezi pe harnica albină la lucru, cînd drumul strălucește sub razele unui soare arzător. Între drumul vecin și șantierul unde se prepară tencuiala, se aude murmurul grav al celor ce vin și pleacă, urmîndu-se una pe alta, încrucișîndu-se fără întrerupere. Aerul pare străbătut de dîre de fum neîntrerupt, într-atît de repede și precis este zborul lucrătoarelor. Cele care merg spre cuib poartă în gură un ghem de tencuială de mărimea unei alice; cele ce sosesc, se așază îndată în locurile cele mai tari, mai uscate. Cu corpul întreg în vibrație, ele zgîrie cu vîrful mandibulelor, rad cu labele anterioare, pentru a scoate fărîme de pămînt și grăunți de nisip, care, amestecate în gură, se impregnează cu salivă și se amestecă într-o masă comună. E atît de mare pasiunea lucrului, încît lucrătoarea se lasă mai degrabă strivită sub picioarele trecătorilor decît să-și părăsească munca.

Himenopterul poate construi cuib nou, pe un loc ce n-a fost încă ocupat; sau, și mai bine, să folosească celulele unui cuib vechi după ce le-a reparat. Să examinăm mai întîi primul caz. După ce și-a ales piatra, albina zidurilor vine aci cu un ghem de tencuială între mandibule și îl așază în formă de colac circular pe suprafața pietrei. Labele anterioare, dar mai ales mandibulele, primele instrumente ale zidarului, pun în lucru materialul pe care saliva, scursă picătură cu picătură, îl menține cleios. Pentru a întări marginea, firicele de nisip colțuros de mărimea unui bob de linte sînt legate între ele, unul cîte unul, dar numai în exterior, în pasta încă moale. Iată temelia locuinței. Acestei prime pături îi urmează altele, pînă cînd celula are înălțimea dorită, de doi, trei centimetri.

Zidurile noastre sînt făcute din pietre suprapuse și legate între ele cu mortar. Opera albinei-zidar poate fi comparată cu a noastră. Într-adevăr, pentru a face economie de mînă de lucru și de tencuială, himenopterul folosește bucăți mari, pietricele voluminoase,

care-s pentru ea adevărate pietre de construcție. Ea le alege una cîte una, cu grijă, destul de tari, aproape totdeauna colțuroase, care, așezate unele într-altele, se sprijină reciproc și colaborează la trăinicia ansamblului. Straturi de tencuială, așezată cu economie între ele, le țin strîns legate. Partea exterioară a celulei capătă astfel înfățișarea unei lucrări de arhitectură rustică, în care pietrele ies în afară cu inegalitățile lor naturale; interiorul însă, care are nevoie de o suprafață mai netedă pentru a nu răni corpul delicat al larvei, e îmbrăcat cu o pastă de tencuială curată. În rest, tencuiala interioară e așezată fără nici o artă, ai putea zice „cu lovituri neglijente de mistrie"; la rîndul ei larva are grijă ca, imediat ce mierea s-a terminat, să-și facă gogoașa și să căptușească cu mătase peretele grosolan al locuinței. Din contra, antoforele și alicții (alte soiuri de albine sălbatice), ale căror larve nu-și țes gogoașă, lustruiesc cu finețe fața interioară a celulelor lor de pămînt, dîndu-le un luciu de fildeș șlefuit.

Construcția a cărei axă este totdeauna aproape verticală și a cărei deschizătură privește în sus pentru a nu lăsa să se scurgă mierea, destul de fluidă, se deosebește puțin ca formă, după baza care o susține. Instalată pe o suprafață orizontală, ea se aseamănă cu un mic turn oval; fixată pe o suprafață verticală sau înclinată, pare un degetar tăiat în lungime. În acest caz, suportul însuși, piatra, completează restul peretelui.

O dată celula terminată, albina se îngrijește de aprovizionare. Florile din vecinătate, în special cele de grozamă *(Genista scorpius)*, care poleiesc cu aur în luna mai mîlul torentelor, îi procură suc dulce și polen. Ea sosește cu gușa plină de miere și cu burta îngălbenită pe dedesubt de pudra polenului. Își cufundă în celulă întîi capul și, timp de cîteva clipe, o vezi tresărind, semn că-și golește din gușă lichidul dulce. O dată gușa golită, iese din celulă, pentru ca îndată să intre din nou, de astă dată cu spatele înainte. Acum,

cu cele două labe de dinapoi, albina își perie fața interioară a burții și face să-i cadă încărcătura de polen. O nouă ieșire și o nouă intrare cu capul înainte, cu scopul să amestece materialul cu lingura mandibulelor și să facă dintr-însul un material omogen. Această muncă de amestecare nu se repetă la fiecare drum: ea nu are loc decît din timp în timp, cînd materialul s-a strîns în cantitate apreciabilă.

Aprovizionarea se termină cînd celula e pe jumătate plină. Mai rămîne să depună un ou la suprafața amestecului și să închidă celula. Toate acestea se fac fără răgaz. Închiderea constă dintr-un capac de tencuială curată, pe care albina îl lucrează de la margine spre centru. Două zile cel mult mi s-au părut suficiente pentru întreaga lucrare, cu condiția ca vremea rea, cerul ploios sau numai noros să nu vină să-i întrerupă munca. Apoi, lipită de prima celulă, o a doua e zidită și aprovizionată în același fel. Urmează o a treia, a patra etc., mereu aprovizionate cu miere, cu un ou, și închise înainte de a începe o alta; orice lucru început este continuat pînă la executarea definitivă; albina nu începe o nouă celulă decît atunci cînd au fost terminate, pentru precedenta, cele patru operații: construcția, aprovizionarea, depunerea oului și închiderea celulei.

Fiindcă albina-zidar lucrează totdeauna de una singură pe piatra pe care și-a ales-o drept bază și se arată chiar foarte geloasă de locul ei, atunci cînd vecinele vin să se așeze acolo, numărul celulelor lipite una de alta pe aceeași piatră nu este mare: cel mult șase pînă la zece. Cam opt larve, aceasta e toată familia himenopterului; sau poate că merge pe urmă să-și depună pe alte pietre mai multe ouă? Suprafața aceleiași pietre este totuși destul de întinsă pentru a servi de suport și altor celule care urmează să fie depuse; albina ar putea să-și construiască acolo în voie, fără să mai caute alt loc, fără a părăsi piatra de care o leagă obișnuința și frecventarea îndelungată. Mi se pare deci foarte probabil că întreaga

familie, care este puțin numeroasă, se stabilește pe aceeași piatră, cel puțin atunci cînd albina își construiește cuibul din nou.

Cele șase pînă la zece celule care compun grupul sînt desigur o locuință solidă, cu învelișul rustic de pietriș; dar grosimea pereților și a acoperișului, de cel mult doi milimetri, nu pare de loc suficientă pentru a apăra larvele cînd vine vremea rea. Așezat pe piatra sa, în plin aer, fără nici un fel de adăpost, cuibul va suferi căldurile verii, care vor face din fiecare celulă o baie înnăbușitoare, apoi ploile toamnei, care vor roade pe încetul construcția; după aceea gerurile iernii care vor sfărîma și ceea ce a mai rămas. Oricît de tare ar fi cimentul, va putea el rezista la toate aceste fenomene de distrugere? Și dacă rezistă, oare larvele adăpostite de un perete prea subțire, nu vor avea a se teme vara de clădură prea mare, și iarna de frigul prea aspru?

Fără a-și fi făcut toate aceste socoteli, albina nu lucrează cu mai puțină înțelepciune. După ce a terminat toate celulele, ea zidește peste întregul grup un strat gros care, alcătuit dintr-o substanță care nu poate fi atacată de ape și rău conducătoare de căldură, o apără în același timp de umezeală, de căldură și de frig. Acest material este tencuiala obișnuită, pămîntul frămîntat cu saliva; dar de data aceasta neamestecat cu pietricele. Himenopterul așază grămăjoară cu grămăjoară, lopată cu lopată, un așternut gros de un centimetru peste grămada celulelor, care dispar cu totul, acoperite de această pătură minerală. O dată terminat, cuibul are forma unei cupole grosolane, echivalînd ca mărime cu o jumătate de portocală. L-ai lua drept un bulgăre de noroi care, aruncat într-o piatră, s-ar fi spart pe jumătate și s-ar fi uscat pe loc. Nimic nu trădează pe dinafară existența acestor celule. Pentru ochiul nefamiliarizat, e o bucată întîmplătoare de noroi și nimic altceva.

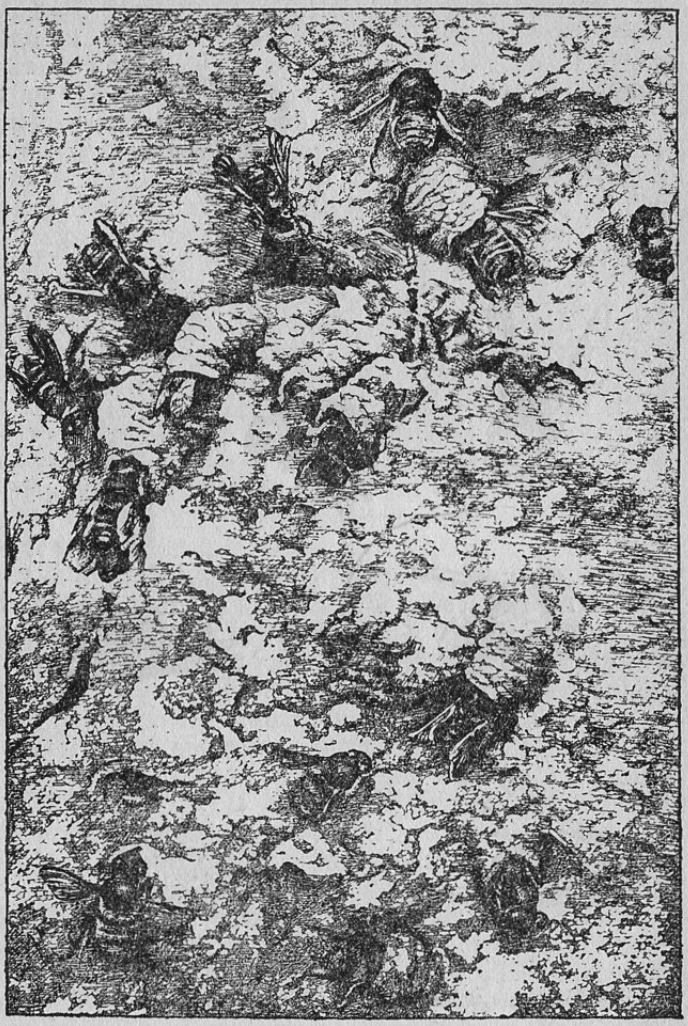
Uscarea acestui înveliș general este rapidă întocmai ca a cimentului hidraulic; și atunci tăria cui-

bului este aproape ca a pietrei. Îți trebuie un cuțit tare pentru a tăia cuibul. Vom spune, pentru a încheia, că în ultima formă, cuibul nu mai amintește cu nimic înfățișarea pe care a avut-o inițial, încît ai lua-o drept opera altei specii ; celulele de la început, turnulețe elegante cu înveliș de pietriș, și cupola de la sfîrșit, asemănătoare cu un simplu boț de noroi. Dar să zgîriem învelișul de ciment ; vom găsi dedesubt celulele și temeliile lor de pietricele pe care le vom recunoaște perfect.

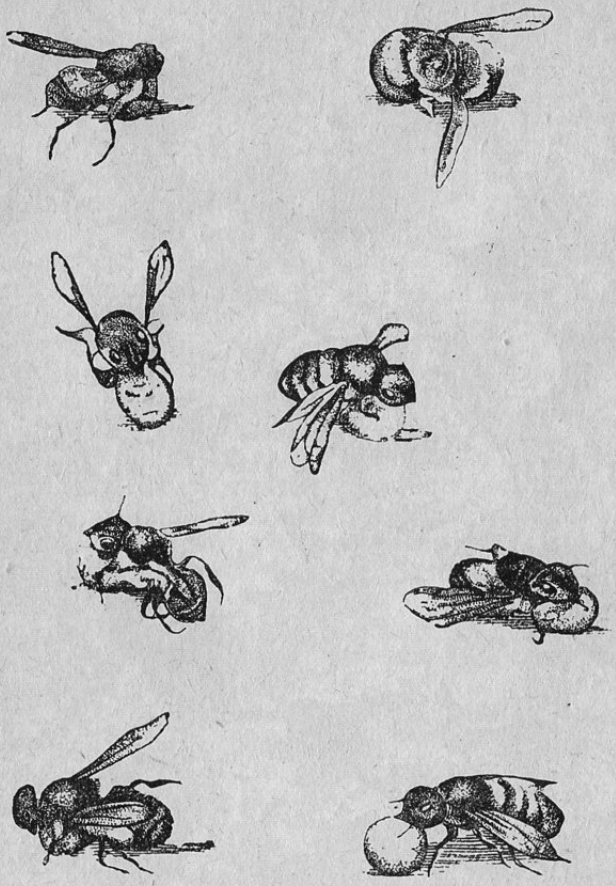
În loc de a construi din nou, pe o altă piatră care n-a mai fost ocupată, albina-zidar folosește bucuros cuiburile vechi care în timpul anului, n-au suferit stricăciuni mari. Cupola de tencuială, cu excepția unor mici fisuri a rămas întreagă, într-atît de solid a fost lucrată ; numai că e străpunsă de un număr oarecare de găuri rotunde, corespunzînd celulelor pe care le-au locuit larvele generației trecute. Astfel de locuințe, pe care e destul să le repare puțin pentru a le face bune de locuit, economisesc multă pierdere de timp și oboseală : de aceea albinele-zidari le caută și nu se hotărăsc pentru construcții noi decît atunci cînd le lipsesc cuiburile vechi.

Din aceeași cupolă ies mai mulți locatari, frați și surori, masculi roșcați și femele negre, proveniți din ouăle depuse de aceeași albină. Masculii, care trăiesc o viață fără griji, nu au habar de toată această muncă și nu se întorc în casele de vălătuci, decît pentru a face o clipă curte femelelor ; ei nu se îngrijesc de cocioaba părăsită. Ceea ce le trebuie, e nectarul din cupa florilor, iar nu să amestece moloz în mandibule. Rămîn mamele tinere, ele singure purtînd povara viitoarei generații. Căreia din ele îi va reveni locuința, moștenire a cuibului vechi ? Ca surori, ele ar avea aci drepturi egale. Dar albinele au rămas la forma primară a proprietății : dreptul primului ocupant.

Așadar, atunci cînd se apropie ceasul pontei, albina se face stăpînă pe cel dintîi cuib liber care-i



Albine-zidari, într-o porțiune dintr-un cuib mare.



Albine-zidari pregătindu-și mortarul pe un drum bătut.

convine, se stabilește acolo ; și vai de aceea, vecină ori soră, care ar mai veni de aci înainte, să-i dispute proprietatea ! O urmărire înverșunată, o bătaie zdravănă o pun pe fugă pe nou-venită. Dintre diferitele celule care se deschid, pe rotunzimea cupolei, ca tot atîtea puțuri, una singură e necesară pentru moment ; dar albina socotește foarte bine că și celelalte îi vor folosi mai tîrziu pentru următoarea pontă ; și cu o atenție exagerată le supraveghează pe toate, pentru a alunga pe oricine ar veni să le viziteze. Nu-mi aduc aminte să fi văzut vreodată doi zidari lucrînd deodată pe aceeași piatră.

De data aceasta, munca e foarte simplă. Himenopterul cercetează interiorul celulei vechi pentru a observa locurile care au nevoie de reparație. Smulge resturile gogoșii care acopereau pereții, scoate sfărîmăturile de pămînt provenite din bolta pe care a străpuns-o vechiul locatar pentru a ieși, tencuiește locurile dărăpănate, repară puțin orificiul și totul se mărginește cam la atît. Urmează aprovizionarea, ponta și cimentarea locuințe. Cînd toate celulele, una după alta, sînt astfel garnisite, învelișului general al cupolei de tencuială, i se fac, dacă mai e nevoie, cîteva reparații și cu aceasta termină.

Calicodoma șoproanelor preferă viața colectivă în locul unei vieți singuratice ; le vezi cu sutele, adesea cu miile, stabilindu-se pe fața inferioară a țiglelor de pe șoproane sau la marginile vreunui acoperiș. Dar aceasta nu-i o societate adevărată, cu interese comune, obiect al atenției tuturor, ci o simplă adunare, unde fiecare lucrează pentru sine și nu se preocupă de vecin ; în sfîrșit, o învălmășeală de lucrători care amintește de roiul unui stup, numai prin număr și zel. Tencuiala întrebuințată este aceeași ca a calicodomei de ziduri, la fel de rezistentă, la fel de impermeabilă, dar mai fină și fără pietricele. Mai întîi sînt folosite cuiburile vechi ; fiece celulă liberă este ocupată, aprovizionată și pecetluită. Însă celulele vechi sînt departe de a satisface nevoile locata-

rilor, care, de la un an la altul, se înmulțesc cu iuțeală. Atunci, la suprafața cuibului, ale cărui adăposturi sînt ascunse sub vechiul acoperiș comun de tencuială, sînt zidite alte celule, atîtea cîte sînt necesare pontei. Ele sînt așezate orizontal sau aproape, unele lîngă altele, fără o anumită ordine. Fiecare constructor e liber. El clădește unde vrea și cum vrea, cu singura condiție de a nu stingheri munca vecinilor; altfel, ghionții celor interesați îl cheamă la ordine. Așadar, celulele se îngrămădesc la întîmplare pe acest șantier unde nu domnește nici un spirit colectiv. Forma lui este ca a unui degetar împărțit de o axă, iar incinta întreagă se completează fie prin celulele alăturate, fie prin suprafața cuibului vechi. În afară ele sînt zgrunțuroase și seamănă cu o suprapunere de frînghii noduroase, corespunzînd diferitelor straturi de tencuială. Înăuntru peretele este drept fără a fi neted, gogoașa viermelui trebuind să înlocuiască lipsa luciului.

Pe măsură ce e gata, fiecare celulă este imediat aprovizionată cu un ou și zidită, așa cum am văzut la albina zidurilor. Această muncă se desfășoară în cea mai mare parte a lunii mai. În sfîrșit, toate ouăle au fost depuse, iar albinele, fără nici o delimitare a ceea ce le aparține, se apucă de lucru în comun la adăpostul general al coloniei. Acesta este un strat gros de tencuială care umple spațiile goale și acoperă toate celulele. La sfîrșit, cuibul comun are aspectul unei plăci de noroi uscat, cu umflături neregulate, mai groasă spre centru, formînd nucleul principal al coloniei, mai subțire spre margini, unde nu se află încă decît celule de construcție nouă, cu o întindere care variază după numărul lucrătoarelor, și prin urmare în raport cu vîrsta cuibului celui mai vechi. Un astfel de cuib poate să nu fie mai mare ca mîna; altele în schimb pot să ocupe o parte din marginea unui acoperiș și se măsoară în metri pătrați.

Lucrînd singură, ceea ce se întîmplă adesea, calicodoma arbuștilor începe prin a lipi baza celulei de

suportul ei strîmt. Apoi construcția crește și capătă forma unui turnuleț vertical. În această primă celulă, aprovizionată și sigilată, urmează alta avînd ca bază de susținere, în afară de ramură, lucrul deja făcut. Astfel, cinci pînă la zece celule sînt așezate una lîngă alta. La urmă un acoperiș comun de tencuială învelește totul și îngroapă în grosimea lui și ramura, ceea ce îi creează un punct solid de fixare.

XIV

FLUTURELE OCHI-DE-PĂUN

A fost o seară de neuitat. Voi numi-o seara ochiului-de-păun. Cine nu cunoaște acest splendid fluture, cel mai mare din Europa, îmbrăcat în catifea brună și cu cravată de blană albă? Aripile, presărate cu cenușiu și brun, vîrstate cu un zig-zag palid și mărginite cu alb-fumuriu, au la mijloc o pată rotundă; un ochi mare cu pupila neagră și iris de culori variate, în care se grupează, în formă de arc, negrul, albul, cafeniul, roșul-conabiu.

Tot atît de interesantă este omida, de un galben spălăcit. În vîrful tuberculilor presărați pe corp, încoronați cu o împrejmuire de fire negre, ea formează perle de un albastru ca peruzeaua. Gogoașa sa cafenie, atît de curioasă prin gura sa de ieșire în formă de pîlnie, asemenea vîrșei pescarilor, se află de obicei lipită de scoarță, la rădăcina migdalilor bătrîni. Frunzele aceluiași arbore hrănesc omida.

În dimineața zilei de 6 mai, o femelă părăsește gogoașa în fața mea, chiar pe masa din laboratorul cu animale. O închid imediat, așa umedă cum a ieșit din lichidul găocii, sub un clopot de pînză metalică. De altfel, n-aveam nici un proiect special în privința ei. O închid totuși din simpla obișnuință a observatorului, mereu atent la ceea ce se poate întîmpla.

Aceasta mi-a folosit. Spre orele nouă seara, după ce toți ai casei s-au culcat, aud mare hărmălaie în camera vecină. Pe jumătate dezbrăcat, Paul, înnebunit, se duce, se întoarce, aleargă, sare, bate din picioare, răstoarnă scaunele. Îl aud că mă strigă: „— Vino repede — țipă el — vino să vezi niște fluturi, mari ca păsările! E plină odaia de ei!“

Alerg. Entuziasmul copilului și strigătul său exagerat sînt cu totul îndreptățite. O invazie încă fără precedent în casa noastră, o invazie de fluturi uriași. Patru sînt deja prinși și adăpostiți într-o colivie de vrăbii. Alții, numeroși, zboară pe sus.

În fața acestei priveliști îmi reamintesc de prizoniera mea de dimineață. „— Îmbracă-te, micuțule, spun eu fiului meu ; lasă aici colivia și hai cu mine. Vom vedea lucruri ciudate!"

Coborîm în cabinetul meu, care ocupă aripa dreaptă a locuinței. În bucătărie, întîlnesc jupîneasa, amețită și ea de evenimentele care se petrec. Cu șorțul alungă fluturii mari, pe care la început i-a luat drept lilieci.

Se pare că fluturele ochi-de-păun a pus stăpînire din toate părțile pe casă. Dar ce trebuie să fie sus, lîngă prizoniera mea, pricina acestei invazii? Din fericire, una din cele două ferestre ale cabinetului a rămas deschisă. Drumul e liber,

Cu o lumînare în mînă, pătrundem în cameră. Ceea ce vedem acum este de neuitat.

Ca un foșnet moale, fluturii mari zboară în jurul clopotului, se opresc, pleacă, se întorc, urcă în plafon, coboară. Se aruncă asupra lumînării, o sting cu o fîlfîire de aripă ; se aruncă spre umerii noștri, se agață de vesminte, ne ating obrajii. Parc-ar fi peștera vrăjitorului cu mulțimea lui de lilieci. Pentru a se asigura de prezența mea, micul Paul îmi strînge mîna mai tare ca de obicei.

Cîți să fie? Vreo douăzeci. Dacă mai adăugăm pe cei rătăciți în bucătărie, în camera copiilor și în alte camere ale locuinței, atunci totalul celor sosiți se ridică la patruzeci. Sosiți de pretutindeni, înștiințați nu știu cum, iată în adevăr patruzeci de îndrăgostiți, grăbiți de a prezenta omagiile lor fecioarei născute dimineața, în taina cabinetului meu.

Pentru azi să nu tulburăm mai mult roiul de petitori. Flacăra lumînării face rău vizitatorilor, care, aruncîndu-se nebunește asupra ei, se pîrlesc. Mîine

vom relua studiul acesta după un chestionar experimental dinainte stabilit.

De fiecare dată, fluturii sosesc unul cîte unul, numai după ce s-a înnoptat bine, între orele opt și zece seara. Vremea e rea, cerul acoperit și întunecimea e atît de mare, încît afară, în grădină, departe de umbra copacilor, mîinile întinse înainte abia se pot distinge.

La această întunecime se adaugă, pentru cei sosiți, greutățile intrării în odaie. Casa este ascunsă sub platani bătrîni ; e apărată contra mistralului de grupuri de pini și de perdele de chiparoși ; la intrarea exterioară mai are și o alee cu un rînd des de lilieci și trandafiri. Grupuri mari de arbuști stufoși formează un meterez la cîțiva pași de ușă. Printre aceste încurcături de crengi, într-un întuneric total, ochiul-de-păun trebuie să dibuiască pentru a-și atinge ținta pelerinajului.

În asemenea condiții, nici cucuveaua n-ar îndrăzni să părăsească scorbura măslinului ei. Fluturele, mai bine înzestrat, cu ochi în fațete, așa cum nu e pasărea nocturnă cu tot ochiul ei mare, merge înainte, fără a șovăi, trece și nu se lovește. El își conduce atît de bine zborul său întortocheat, încît, cu toate obstacolele prin care a trecut, sosește într-o perfectă stare, cu marile-i aripi întregi, fără cea mai mică jupuitură. Întunericul are pentru el destulă lumină.

Chiar dacă am admite că fluturele poate percepe niște raze necunoscute ochiului obișnuit, ar fi greu să presupunem că această vedere extraordinară, este cea care vestește fluturele la distanță și-l face să alerge. Depărtarea și paravanele interpuse se opun categoric la aceasta.

De altfel, chiar în cazul că există refracții înșelătoare de lumină — aici excluse cu totul — merge direct spre lucrul văzut, într-atît de precise sînt pentru el indicațiile luminii. Cu toate acestea fluturele ochi-de-păun greșește uneori, dar nu în ceea ce pri-

veşte direcţia generală pe care trebuie s-o ia, ci doar în ceea ce priveşte precizia locului unde se petrec faptele care-l atrag. Amintesc că odaia copiilor, opusă cabinetului meu, care în acest moment este adevărata ţintă a vizitatorilor, era plină de fluturi înainte de a fi intrat acolo cu luminarea. În bucătărie, aceeaşi afluenţă de şovăielnici; dar aici lumina unei lămpi, atracţie irezistibilă pentru insectele nocturne, se poate să fi înşelat pe musafiri.

Să nu ţinem seamă decît de locurile întunecoase. Cei rătăciţi sînt destul de deşi. Îi găsesc peste tot, în preajma punctului pe care trebuie să-l atingă. Astfel, cînd prizoniera se află în cabinetul meu, fluturii nu intră toţi prin fereastra deschisă, cale dreaptă şi sigură, la trei, patru paşi de prizoniera de sub clopot. Mulţi pătrund pe jos, rătăcesc prin vestibul, nimeresc cel mult scara, drum fără ieşire pe care-l barează, sus, o uşă închisă.

Aceste date dovedesc că oaspeţii de nuntă nu merg drept la ţintă, aşa cum ar face dacă ar fi fost înştiinţaţi prin nişte radiaţii luminoase oarecare, cunoscute sau necunoscute de fizica noastră. Altceva îi înştiinţează la depărtare, le călăuzeşte drumul în vecinătatea locurilor unde se găseşte femela, apoi lasă pe seama căutărilor şi şovăielilor descoperirea finală. Presupun că tot aşa sîntem înştiinţaţi şi noi, prin auz şi miros, călăuze de o precizie relativă, atunci cînd trebuie să determinăm cu exactitate punctul de origine al sunetului sau al mirosului.

Care sînt aparatele de informare ale acestui fluture mare, în călduri, care călătoreşte noaptea? Se bănuieşte că antenele, care, la masculi, par într-adevăr a cerceta spaţiul cu bogatele lor foi penate. Aceste superbe penaje sînt oare simple găteli sau au, în acelaşi timp, un rol în perceperea efluviilor care călăuzesc pe îndrăgostit? O experienţă concludentă pare uşoară. S-o încercăm.

A doua zi după invazie, găsesc în birou opt vizitatori din ajun. Stau nemişcaţi, pe cercevelele ferestrei

a doua, ținută închisă. Ceilalți, îndată ce dansul nupțial s-a terminat, spre orele zece seara, au plecat pe unde intraseră, adică pe prima fereastră, deschisă și ziua și noaptea. Acești opt stăruitori sînt tocmai ceea ce-mi trebuie pentru planurile mele.

Cu niște foarfece fine, fără a atinge fluturii, le tai antenele aproape din rădăcini. Cei ciuntiți nu se sinchisesc de fel de operație. Nici unul nu mișcă; doar o ușoară bătaie de aripi. Condiție minunată; rana pare că nu are nimic grav. Nesinchisindu-se de durere, acești ciuntiți vor corespunde cu atît mai bine planurilor mele. Ziua și-o petrec într-o imobilitate calmă pe cercevelele ferestrei.

Mai sînt de luat și alte cîteva măsuri. Pentru a asigura succesul cercetărilor e bine să schimb locul clopotului și să nu las femela sub ochii celor ciuntiți, în momentul reluării zborului lor nocturn. Mut deci clopotul cu prizoniera sa; îl așez pe pămînt, sub acoperișul tindei ce se găsește de cealaltă parte a locuinței, la vreo cincizeci de metri de cabinetul meu.

O dată cu lăsarea nopții, cercetez pentru ultima dată pe cei opt operați. Șase au ieșit pe fereastra deschisă; doi mai rămîn încă, dar căzînd pe parchet, nu-și mai vin în fire atunci cînd încerc să-i răstorn pe spate. Sînt sfîrșiți, muribunzi. Să nu dăm vina pe operația mea. Chiar fără intervenția foarfecelor mele, sfîrșeala aceasta tot ar fi survenit.

Bine dispuși, ceilalți șase au plecat. Vor reveni oare la momeala care-i atrăgea ieri? Lipsiți de antene, vor mai ști ei să găsească clopotul, așezat acum în alt loc, destul de departe de cel inițial?

Colivia e așezată în întuneric, aproape în aer liber. Din timp în timp mă duc acolo cu o lanternă și o plasă. Vizitatorii sînt prinși, recunoscuți, catalogați și imediat eliberați, într-o cameră vecină, a cărei ușă o închid. Această eliminare îmi va permite o enumerare precisă, fără teama că aș număra de două ori același fluture. Pe deasupra, închisoarea provizorie, mare și goală, nu va dăuna de loc celor închiși,

care vor găsi aici un loc liniștit și un spațiu larg. Aceeași precauție va fi luată și în cercetările următoare.

La ora zece și jumătate nu mai pică nici unul. Ședința s-a sfîrșit. În total, douăzeci și cinci de masculi prinși, dintre care unul singur fără antene. Din cei șase operați ieri, destul de sănătoși pentru a părăsi cabinetul și a începe din nou incursiunile, numai unul singur s-a reîntors la clopot. Slab rezultat, în care nu îndrăznesc să mă încred, atunci cînd e vorba să afirm sau să neg rolul conducător al antenelor. Să reîncep observațiile pe o scară mai largă.

A doua zi dimineața vizitez prizonierii din ajun. Ceea ce văd nu prea îmi dă speranțe. Mulți sînt întinși la pămînt, aproape nemișcați. Strînși între degete, unii abia mai dau semne de viață. Ce să mai aștept de la acești înțepeniți? Să încerc totuși. Poate se vor înzdrăveni în timpul raitei amoroase.

Celor douăzeci și patru de fluturi nou-veniți li se amputează de asemenea antenele. Am pus la o parte vechiul operat, care este pe moarte sau aproape de moarte. În sfîrșit, ușa închisorii e lăsată deschisă tot restul zilei. Va ieși cine va vrea, va merge la petrecerea nocturnă care va putea. Cu scopul de a-i supune la probă pe cei care ies în căutarea femelei, clopotul, pe care ar trebui să-l întîlnească neapărat pe pragul ușii, și-a schimbat din nou locul. Îl pun într-o cameră din aripa opusă, la parter. Bineînțeles că intrarea în această cameră e liberă.

Dintre cei douăzeci și patru de ciunți, numai șaisprezece ies afară. Opt rămîn în imposibilitate de a se mișca. Peste puțin timp vor muri acolo. Din cei șaisprezece plecați, cîți s-au întors seara în jurul clopotului? Nici unul. Prizonierii din această ședință se reduc la șapte, toți nou-veniți, toți cu antene. Acest rezultat ar părea să afirme că suprimarea antenelor prezintă o oarecare gravitate. Totuși să nu tragem încă nici o concluzie: rămîne o îndoială, nu lipsită de importanță.

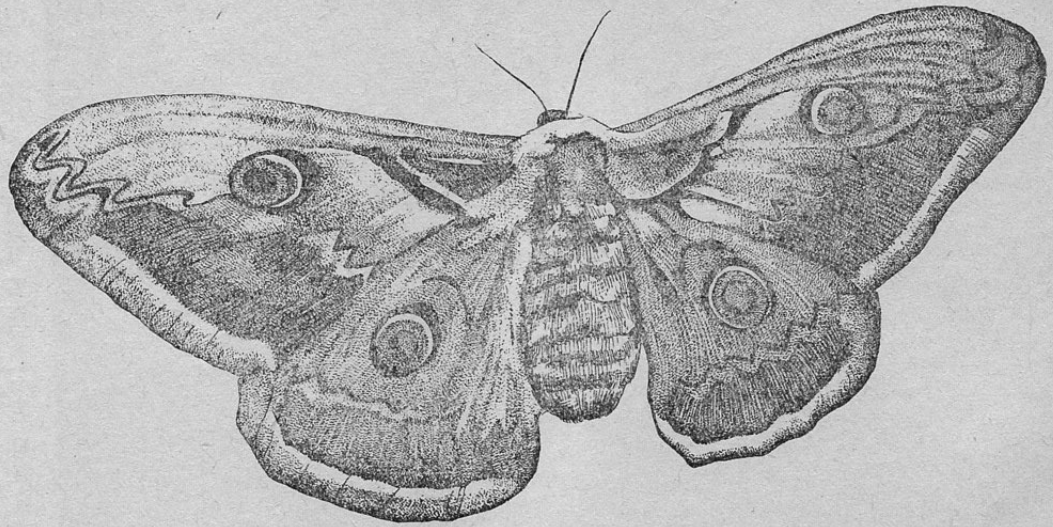
„Priviți-mă în ce hal sînt ! Cum aș îndrăzni să apar astfel în fața celorlalți cîini ?“ — zicea Mouflard, cățelandrul căruia oamenii îi tăiaseră fără milă urechile. Oare fluturii mei vor fi avînd temerile lui jupîn Mouflard ? Fiind lipsiți de frumoasele lor penaje, nu mai îndrăznesc să apară în mijlocul rivalilor lor pentru a face curte femelei ? E jena din partea lor, sau lipsa unui fir conducător ? N-ar putea fi mai degrabă o epuizare datorită așteptării care întrece cu mult durata unei înflăcărări efemere ? Experiența ne va arăta.

În seara a patra, iau paisprezece fluturi, toți noi și îi sechestrez rînd pe rînd într-o cameră în care vor petrece noaptea. A doua zi, profitînd de imobilitatea lor diurnă, le rad puțin părul în mijlocul toracelui. Această tunsoare ușoară nu supără insecta, deoarece firele mătăsoase cad cu ușurință ; ea nu-i lipsește de nici un organ care le-ar putea fi necesar mai tîrziu, atunci cînd ar sosi momentul să regăsească clopotul. Dacă tunsoarea nu le-a făcut nici un rău, mie în schimb mi-a indicat numărul fluturilor care au repetat vizita.

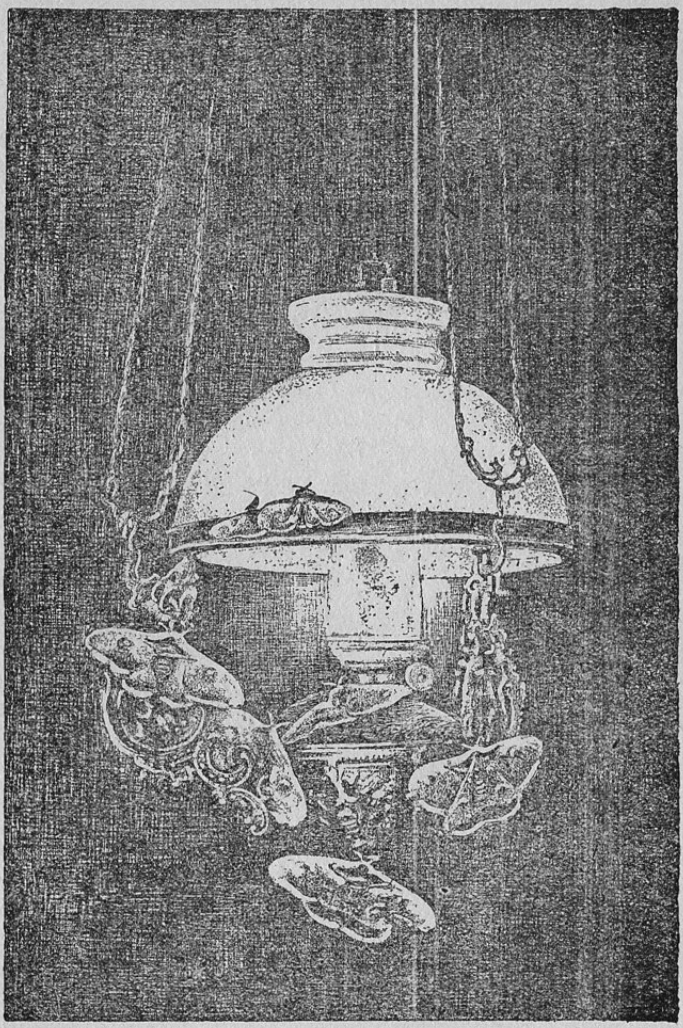
De data aceasta nici un bicisnic incapabil de zbor. Noaptea, cei paisprezece tunși reîncep campania. Se înțelege de la sine că și de data asta clopotul a fost schimbat din loc. În două ore, prind douăzeci de fluturi, printre care doi tunși, nu mai mult. Cît despre cei ciopîrțiți alaltăieri, nici unul nu mai apare: Epoca împerecherii lor e sfîrșită, definitiv sfîrșită.

Din cei paisprezece pe care i-am însemnat, tunzîndu-i puțin, numai doi se reîntorc. Din ce cauză ceilalți doisprezece nu revin cu toate că sînt prevăzuți cu presupusele călăuze, antenele stufoase ? De ce, pe de altă parte, aproape totdeauna după o noapte de închisoare descopăr atîția leșinați ? La aceasta nu găsesc decît un răspuns : ochiul-păunului s-a uzat repede din cauza căldurilor împerecherii.

În vederea nunții, singurul țel al vieții sale, fluturele este înzestrat cu acest privilegiu minunat, el



O femelă de fluture ochi-de-păun mare.



Fluturi ochi-de-păun mari; călători abătuți din drum de lumina unei lămpi.

poate să-și descopere pe cea dorită cu toată distanța, întunericul și piedicile pe care le întîlnește. Timp de două sau trei seri, doar cîteva ceasuri îi sînt date pentru incursiunile și zbenguielile lui. Dacă nu poate profita, totul s-a sfîrșit ; busola atît de precisă se strică, farul atît de strălucitor se stinge. La ce-i folosește viața de aci înainte ? Atunci ca un înțelept se retrage într-un colț și doarme somnul de veci, sfîrșitul iluziilor și al nenorocirilor sale.

Ochiul-păunului nu devine adult decît pentru a se înmulți. Hrana îi este necunoscută. Dacă atîția alții, musafiri veseli, zboară din floare în floare, desfășurîndu-și spirala trompei, și afundînd-o în corolele dulci, el, care postește ca nimeni altul, scutit cu totul de îndatoririle față de stomac, nu are nevoie să se hrănească. Piesele sale bucale sînt abia schițate, simulacre zadarnice, nicidecum adevărate unelte, în stare să funcționeze. Nici o înghițitură nu intră în stomacul său ; măreț privilegiu, dacă n-ar atrage după sine o viață scurtă.

Ochiul-păunului renunță la mîncare, dar totodată și la o viață lungă. Două sau trei seri, exact timpul necesar pentru întîlnirea perechii, și atît : marele fluture și-a trăit viața.

Ce semnificație au atunci cei ciuntiți care nu se mai întorc ? Dovedesc ei că lipsa antenelor i-a făcut incapabili să regăsească clopotul unde îi așteaptă captiva ? De loc. Ca și cei tunși, nevătămați prin vreo operație dăunătoare, ei arată că vremea lor a trecut. Ciuntiți sau întregi, în prezent, din cauza vîrstei, ei nu mai sînt buni de vreo treabă, iar constatarea absenței lor nu mai are nici o valoare. Din lipsa timpului necesar experimentării, rolul antenelor ne scapă. Indoielnic era înainte, o ipoteză rămîne și acuma.

Prizoniera mea de sub clopot trăiește opt zile. Ei îi datorez în fiecare seară un roi de vizitatori, al cărui număr variază, cînd într-un loc, cînd într-altul al locuinței mele. Îi prind succesiv în plasă ; o dată capturați, îi pun deoparte, într-o cameră închisă, în care

își petrec noaptea. A doua zi îi însemn, măcar cu o mică tunsoare pe piept.

Numărul celor sosiți în aceste opt seri se ridică la o sută cincizeci, număr uimitor, dacă am în vedere la ce cercetări a trebuit să mă dedau doi ani consecutiv, pentru a strînge materialul necesar continuării acestui studiu. Fără a fi chiar de negăsit în mica mea vecinătate, gogoșile ochiului-de-păun sînt totuși destul de rare, căci migdalii bătrîni, domiciliul larvei, sînt foarte rari. Timp de două ierni am cercetat toți acești copaci la baza trunchiului lor bătrîn, sub grămada de ierburi tari care-i îmbracă, dar de cîte ori nu m-am întors cu mîinile goale! Așadar cei o sută cincizeci de fluturi vin de departe, de foarte departe, poate de la doi kilometri, poate și mai de departe. Cum au luat cunoștință despre cele petrecute în cabinetul meu?

Trei agenți de informație deservesc la distanță impresionabilitatea: lumina, sunetul, mirosul. Se poate vorbi aici de vizibilitate? Nimic mai simplu decît ca vederea să călăuzească pe musafiri, îndată ce au intrat prin fereastra deschisă. Dar mai înainte, în necunoscutul de afară? Chiar dacă am admite că au ochiul legendar al Lynxului, care vedea prin zid și n-ar fi de ajuns. Astfel de enormități nici nu se discută: trec peste ele.

Sunetul de asemenea este exclus. Insecta pîntecoasă, capabilă să atragă de atît de departe, este o taciturnă, chiar pentru urechea cea mai delicată. Să aibă oare niște vibrații intime, tresăriri pasionate, apreciabile poate doar cu un microfon de o extremă finețe? La urma urmelor ar fi posibil; dar să nu uităm că vizitatorii trebuie să fie înștiințați la distanțe considerabile de mii de metri. În aceste condiții să nu ne mai gîndim la sunete. Ar însemna să cerem tăcerii să umple de neliniște împrejurimile.

Rămîne mirosul. În domeniul simțurilor noastre, emanațiile mirositoare, mai mult decît oricare altele, ar putea explica cu aproximație sosirea fluturilor, care descoperă momeala după unele șovăieli. Vor fi exis-

tînd, într-adevăr, adieri analoge cu ceea ce numim noi miros, adieri de o finețe rară, cu totul nepercepute de noi, și totuși în stare să impresioneze un miros mai bine înzestrat decît al nostru? Rămîne să fac o experiență dintre cele mai simple. E vorba să reținaceste adieri, să le înnăbuș cu un alt miros mai tare și mai persistent, care să le stăpînească puternic simțul mirosului. Cel excesiv va anihila pe cel foarte slab.

În camera în care vor fi poftiți masculii, seara, răspîndesc dinainte naftalină. Mai mult, sub clopot, lîngă femelă, pun o cutie mare plină cu aceeași substanță. Cînd ceasul vizitelor a sosit, e destul să mă așez pe pragul camerei pentru a simți mirosul de uzină, de gaz. Totuși viclenia nu-mi reușește. Fluturii vin ca de obicei, pătrund în odaie, trec prin aerul încărcat cu gudron și se duc la clopot cu aceeași siguranță a direcției, ca într-o atmosferă inodoră.

Încrederea mea în simțul mirosului s-a spulberat. Mai mult, iată-mă în imposibilitatea de a continua cercetările. În ziua a noua, sfîrșită de atîta zadarnică așteptare, prizoniera mea moare, după ce și-a depus pe zăbrelele clopotului, ouăle neroditoare. Din lipsă de material, nimic de făcut pînă la anul viitor.

De data aceasta îmi voi lua din timp măsuri, mă voi aproviziona, cu scopul de a repeta după plac atît experiențele deja încercate cît și cele pe care le pun la cale. La lucru, deci, și fără zăbavă.

Vara următoare cumpăr larvele cu un gologan bucata. Tîrgul surîde cîtorva băieței din vecinătate, furnizorii mei obișnuiți. Joia, scutiți de a conjuga groaznicele verbe, ei aleargă pe cîmp, găsesc din cînd în cînd omida groasă și mi-o aduc agățată de capul unui băț. Micuții de ei, nu îndrăznesc s-o atingă; sînt încremeniți de îndrăzneala mea cînd o apuc cu degetele, așa cum ar face ei înșiși cu familiarul vierme de mătase.

Hrănită cu ramuri de migdal, menajeria mea îmi dă niște gogoși splendide în cîteva zile. În timpul iernii, cercetări harnice la rădăcina copacului hrănitor

îmi completează colecția. Prieteni care se interesează de studiile mele îmi vin în ajutor. În sfîrșit, cu multe griji, alergături, tratative comerciale și jupuituri în mărăcini, sînt stăpînul unei colecții de gogoși, dintre care douăsprezece, mai umflate și mai grele, îmi arată că sînt femele.

Mă așteaptă totuși o neplăcere. Sosește mai, luna capricioasă care răstoarnă toate pregătirile mele, pricinuindu-mi multe plictiseli. Iarna s-a reîntors. Mistralul urlă, sfîșie frunzele abia ieșite ale platanilor, le împrăștie pe pămînt. E frig ca-n decembrie. Trebuie să aprind focul, să pun din nou hainele groase, de care începusem să mă scap.

Fluturii mei trec prin grele încercări. Ecloziunile sînt tardive și asta mă paralizează. În jurul clopotelor mele, unde așteaptă femelele, astăzi una, mîine alta, în ordinea nașterii, vin puțini (sau aproape de loc) masculi dinafară. Ei sînt totuși pe aproape, căci exemplarele cu antene mari obținute din recolta mea îndată au fost însemnate și slobozite în grădină. De departe sau de aproape sosesc prea puțini și aceștia fără aprindere. Intră o clipă, apoi dispar și nu se mai întorc. Îndrăgostiții s-au răcit!

Se prea poate ca temperatura scăzută să nu fie prielnică efluviilor vestitoare, că cea caldă ar putea să le mărească, iar cea rece să le scadă, așa cum se întîmplă cu mirosurile. Și anul acesta e pierdut. Cît e de anevoioasă experiența, supusă întoarcerii și capriciilor unui anotimp scurt!

Încep din nou, pentru a treia oară. Cresc omizi, umblu pe cîmp în căutare de gogoși. Cînd vine din nou luna mai, sînt bine pregătit. Timpul e frumos, corespunde dorințelor mele. Revăd mulțimile care mă impresionaseră atîta la început, o dată cu faimoasa invazie, punct de plecare al cercetărilor mele.

În fiecare seară, în grupe de cîte o duzină, de cîte douăzeci și chiar mai mulți, vizitatorii sosesc în grabă. Femela, solidă matroană pîntecoasă, e agățată pe plasa clopotului. Nici o mișcare din partea ei, nici

măcar o tremurare de aripă. Ai crede-o indiferentă la ceea ce se petrece. Nici un miros, nici atît cît ar putea să constate nările cele mai sensibile din familie; nici un zgomot pe care să-l poată percepe auzul cel mai fin al celor chemați ca martori. Nemișcată, concentrată, așteaptă.

Masculii, cîte doi, cîte trei sau mai mulți, se năpustesc asupra cupolei clopotului, zboară repede în toate direcțiile, o biciuiesc cu vîrful aripilor în continuă frămîntare. Nici o ciocnire între rivali. Fără nici un semn de gelozie față de cei nerăbdători, fiecare caută cum poate mai bine să pătrundă în incintă. Osteniți de zadarnice încercări, zboară și se amestecă în dansul mulțimii adunate. Cîțiva desperați fug pe fereastra deschisă, alți nou-veniți le iau locul; iar pe cupola clopotului, pînă spre orele zece, reîncep fără osteneală încercările de apropiere, aci întrerupte, aci reluate.

În fiecare seară clopotul e mutat din loc. Îl pun la nord și la sud, la parter și la primul etaj, în aripa dreaptă a locuinței sau cincizeci de metri mai departe în aripa stîngă, în aer liber sau în taina unei odăi ascunse. Toate aceste mutări neașteptate, făcute anume pentru a abate din drum, dacă se poate, pe căutători, nu-i tulbură cu nimic. Eu îmi pierd timpul, încercînd zadarnic să-i înșel.

Aici nu poate fi vorba despre memoria locului. Aseară, de pildă, femela era așezată într-o cameră oarecare a locuinței. Cei cu pompoane au venit și au zburat două ore, unii chiar au petrecut toată noaptea acolo. A doua zi, la apusul soarelui, cînd mut clopotul, toți sînt afară. Deși au o viață foarte scurtă, cei nou-veniți sînt gata să reînceapă de nenumărate ori, expedițiile lor nocturne. Unde vor merge mai întîi acești veterani de o zi?

Cunoscînd bine punctul întîlnirii din ajun, s-ar presupune că aceștia se vor reîntoarce în același loc; negăsind aici nimic, își vor continua cercetările în altă parte. Ei bine, nu; contrar așteptărilor mele, nu se întîmplă așa ceva. Nici unul nu se vede în locurile

atît de umblate seara trecută, nici unul nu face acolo nici o cît de scurtă vizită. Constat că locul e pustiu, că nu se face nici o incursiune prealabilă așa cum ar cere-o amintirea. O altă călăuză, mai sigură decît memoria, îi cheamă în altă parte.

Pînă acum femela a fost lăsată descoperită, sub rețeaua unei pînze metalice. Vizitatorii, clarvăzători prin noaptea întunecoasă, puteau s-o vadă în lumina slabă, care e beznă pentru noi. Ce se va întîmpla dacă o închid într-o încăpere opacă? Vor fi oare oprite, în felul acesta, emanațiile prevestitoare?

Fizica folosește astăzi telegrafia fără fir, prin mijlocul undelor herțiene. Oare ochiul-păunului ne-a luat-o înainte pe această cale? Pentru a pune în mișcare vecinătățile, pentru a vesti pretendenții aflați la distanțe mari, fecioara care a ieșit abia acum din găoace dispune ea oare de unde electrice, magnetice, cunoscute sau necunoscute, pe care un anumit ecran le oprește, iar altul le lasă să treacă? Într-un cuvînt, se servește ea de ceva asemănător telegrafiei fără fir? În aceasta eu nu văd nimic imposibil; insecta are obiceiul să descopere unele lucruri tot atît de minunate ca și cele pe care le descoperim noi.

Așez deci femela în cutii din material diferit: de tinichea, de lemn, de carton. Toate sînt închise ermetic, lipite chiar cu o pastă groasă. De asemenea mă folosesc de un clopot de sticlă, așezat pe un suport izolator dintr-un pătrat de sticlă.

Ei bine, în aceste condiții de strașnică închisoare, nu vine nici un mascul, niciodată, nici unul, oricît de îmbietoare ar fi dulceața și liniștea serii. Nu contează felul materialului — dacă este metalic sau de sticlă, de lemn sau de carton — el opune o piedică de netrecut efluviilor care anunțau prezența femelei.

Un strat de bumbac, gros de două degete, are același efect. Așez femela într-un borcan mare, a cărui gură o leg, drept capac, cu o pătură de vată. Aceasta e destul ca să lase pe vecini neștiutori despre tainele laboratorului meu. Nici un mascul nu se arată.

Să ne servim, din contra, de cutii prost închise pe care să le ascundem într-un sertar sau într-un dulap; vom vedea imediat că misterul crește; fluturii sosesc tot atît de numeroși ca și atunci cînd clopotul cu pînză era pus la vedere, pe o masă. Mi-a rămas o puternică amintire dintr-o seară cînd prizoniera aștepta într-o cutie de pălării, în fundul unui dulap în zid, care era închis. Musafirii mergeau la ușă, o loveau cu aripa, toc-toc, vrînd să intre. Călători în trecere, veniți cine știe de unde, de peste cîmpuri, ei știau foarte bine ce se petrece înăuntru, în dosul scîndurilor.

Astfel îmi dau seama că nu poate fi luat în seamă vreun mijloc de informare analog telegrafiei fără fir, deoarece primul paravan ridicat, bun sau rău conducător, oprește cu totul semnalele femelei. Pentru a le lăsa cale liberă și a le transmite la distanță, este indispensabilă o condiție: închiderea imperfectă a carcerei în care se află captiva, deci comunicarea atmosferei interioare cu cea din exterior. Aceasta ne duce la probabilitatea existenței unui miros, dezmințită de altfel cu prilejul experienței în care am folosit naftalina.

Rezervele mele de gogoși se termină, dar problema își păstrează în continuare taina. Voi reîncepe în al patrulea an? Renunț pentru următoarele motive: un fluture cu împerecherea nocturnă e greu de observat, dacă vrei să-l urmărești în intimitatea actelor sale. Curtezanul, pentru a ajunge ținta, desigur că nu are nevoie de lumină; dar slaba mea vedere omenească nu se poate lipsi de ea, noaptea. Îmi trebuie cel puțin o luminare, dar aceasta adesea este stinsă de roiul care se rotește. O lanternă îmi înlătură aceste neajunsuri, dar lumina ei tulbure, brăzdată de umbre mari, nu corespunde de loc exigențelor mele de cercetător, care vrea să vadă, și încă bine.

Și aceasta nu e tot. Lumina unei lămpi întoarce fluturii de la ținta propusă, îi sustrage de la treburile lor și dacă aceasta persistă, îmi strică cu totul succe-

sul serii. Îndată ce au intrat, oaspeții aleargă pătimași spre flacără, își pîrlesc puful, și de aci înainte, înnebuniți de arsură, devin martori îndoielnici. Dacă nu sînt arși, ci ținuți la distanță de o învelitoare de sticlă, ei se așază hipnotizați chiar lîngă flacără și nu se mai mișcă de acolo.

Într-o seară, femela era în sufragerie, pe o masă, în fața ferestrei deschise. O lampă cu petrol, prevăzută cu un mare reflector de smalț alb, ardea, agățată în plafon. Masculii, se opriră pe cupola clopotului, foarte stăruitori în jurul prizonierei; alții, după cîteva închinăciuni făcute în trecere, merseră la lampă, se învîrtiră puțin, apoi, fascinați de strălucirea luminoasă ce radia din conul de opal, încremeniră sub reflector. Îndată mîinile copiilor se ridicară pentru a-i prinde. „Lăsați-i, le-am spus. Să fim primitori; să nu tulburăm călătorii sosiți la tabernacolul luminii".

Nici unul nu s-a mișcat toată seara. A doua zi, se mai aflau tot acolo. Beția luminii îi făcuse să uite de beția dragostei.

Cu astfel de pasionați pentru strălucirea flacării, experiența precisă și prelungită e imposibilă, deoarece cercetătorul are nevoie de o lumînare. Renunț la ochiul-păunului și la dragostele lui nocturne. Îmi trebuie un fluture cu moravuri deosebite, destoinic ca și dînsul în isprăvile de dragoste, dar cu viață diurnă.

Înainte de a continua experiențele cu un exemplar care să îndeplinească aceste condiții, să lăsăm un moment ordinea cronologică și să vă spun cîteva cuvinte despre un ultim sosit, tocmai cînd pusesem capăt cercetărilor mele. E vorba despre ochiul-păunului-mic (*Attacus pavonia minor,* Lin.).

Mi se adusese, nu știu de unde, o splendidă gogoașă pe care o învelea o bogată cămașă de mătase albă. Din această teacă de cute neregulate se desprindea cu ușurință o coajă asemănătoare ca formă cu a ochiului-de-păun, dar cu mult mai mică în volum. Capătul anterior, lucrat ca o leasă cu ajutorul capetelor libere și convergente, care opreau intrarea în locuință,

dar permiteau ieşirea fără spargere a învelişului, îmi arăta că e vorba de un confrate al marelui fluture nocturn; mătasea purta marca celui ce a tors-o.

Şi într-adevăr, într-o dimineaţă de la sfîrşitul lui martie, gogoaşa cu leasă îmi dă o femelă de ochiul-păunului-mic, pe care o sechestrez imediat sub clopotul de pînză metalică din cabinetul meu. Deschid fereastra camerei pentru a lăsa ca evenimentul să poată fi răspîndit pe cîmp; vizitatorii, dacă vor veni, trebuie să găsească intrarea liberă. Prizoniera se agaţă de plasă şi nu se mişcă timp de o săptămînă.

E foarte frumoasă captiva mea, cu catifeaua ei brună, vîrstată cu linii ondulate. În jurul cefei are o blană albă, iar în vîrful aripilor superioare o pată de carmin; şi, în sfîrşit, patru ochi mari în care se grupează în forme de lunule concentrice negrul, albul, roşul şi galbenul-intens. Seamănă mult cu găteala fluturelui ochi-de-păun, dar are o colorăţie mai vie. În viaţa mea am întîlnit de trei sau patru ori acest fluture, aşa de distins ca mărime şi îmbrăcăminte. Gogoaşa am cunoscut-o numai de ieri. N-am văzut însă niciodată masculul. Ştiu numai, din cărţi, că e pe jumătate cît femela, cu un colorit mai viu şi mai pestriţ, cu galben-portocaliu la aripile inferioare.

Va veni oare necunoscutul elegant, împănăşatul pe care încă nu-l cunosc? Atît pare de rar în ţinutul meu! În hăţişurile îndepărtate, va fi el înştiinţat de mireasa care-l aşteaptă pe masa din cabinetul meu? Îndrăznesc să sper şi am dreptate. Iată-l că soseşte, mai repede decît aş fi crezut.

Chiar la amiază, pe cînd mă aşezam la masă, Paulică, întîrziat probabil din cauza acestor evenimente, vine alergînd: între degetele sale bate din aripi un fluture drăgălaş, prins chiar atunci, pe cînd zbura prin faţa cabinetului meu. Mi-l arată şi mă întreabă cu privirea.

„— Iată-l! — spun eu, e chiar călătorul pe care-l aşteptam. Să strîng şervetul şi să mergem să vedem ce se întîmplă. Vom mînca mai tîrziu".

Am uitat și de masă în fața minunilor la care asistăm. Cu o punctualitate de neconceput, împănășații aleargă la chemările vrăjitorești ale captivei. Într-un zbor sinuos, sosesc unul cîte unul. Toți vin dinspre nord. Acest amănunt are însemnătatea lui. El ne vestește că în curînd se va întoarce iarna. Vîntul suflă vijelios, ceea ce este fatal pentru înflorirea timpurie a migdalului. Este una din sălbaticile frămîntări ale naturii, care, de obicei, servesc aici de preludiu primăverii. Astăzi temperatura s-a ridicat brusc, dar vîntul din nord suflă mereu.

Or, în această primă ședință, toți fluturii sosiți la captivă, intră în curte pe la nord; urmează curentul de aer; nici unul nu-l urcă. Dacă ar avea ca busolă un miros analog cu al nostru, dacă ar fi călăuziți de particule mirositoare răspîndite în aer, ar trebui ca sosirea lor să se facă în sens invers. Veniți din sud, i-ai putea crede anunțați de efluvii pe care le poartă vîntul; veniți din nord, pe această vreme de mistral, maestru-măturător al atmosferei, cum să crezi că au perceput de la mare distanță ceea ce noi numim un miros? Acest reflux al moleculelor mirositoare, în contra curentului de aer, mi se pare de neadmis.

Timp de două ore, pe un soare strălucitor, e un du-te-vino înaintea ușii cabinetului. Cea mai mare parte dintre vizitatori caută îndelung, cercetează zidul, zboară una cu pămîntul. Văzîndu-le șovăielile, i-ai crede încurcați în munca de descoperire al punctului unde se află momeala. Veniți fără greș de foarte departe, ei par totuși insuficient orientați atunci cînd ajung la locul cu pricina. Cu toate acestea, mai devreme ori mai tîrziu, ei intră în odaie și salută prizoniera, fără a sta prea mult. Au venit în total zece fluturi. La orele două serbarea s-a sfîrșit.

În cursul săptămînii, totdeauna spre amiază, la ceasul cînd lumina e mai tare, fluturii sosesc, dar în număr descrescînd. Numărul total se apropie de patruzeci. Găsesc că este inutil să repet unele experiențe care n-ar adăuga nimic la ceea ce știu deja și mă

mărginesc să constat două fapte. În primul rînd, micul ochi-de-păun este diurn, adică își celebrează nunta în strălucirea orbitoare din miezul zilei. Are nevoie deci de soare, cu toate razele sale. Ochiul-păunului, care-i este atît de aproape prin forma lui adultă și prin lucrătura gogoșii, din contra, are nevoie de întunericul din primele ceasuri ale nopții.

În al doilea rînd, un curent puternic de aer, măturînd în sens invers particulele în stare să înștiințeze mirosul, nu împiedică fluturii să sosească în contra curentului mirositor, așa cum concepe fizica noastră.

Pentru a continua, mi-ar trebui un fluture cu împerecherea diurnă; nu micul ochi-de-păun, găsit prea tîrziu, atunci cînd nu-i mai puteam cere nimic, ci un altul, oricare ar fi el, cu condiția ca să fie destoinic descoperitor de petreceri nupțiale. Voi găsi oare acest fluture?

XV

BOMBICIDUL STEJARULUI

Da, îl voi avea; îl și am. Cu figura isteață, deși nespălată în fiecare zi, cu picioarele goale, cu pantalonii zdrențuiți, legați cu sfoară, un băiețaș de șapte ani, un obișnuit al casei ca furnizor de napi și roșii, sosește într-o dimineață cu coșul de legume. După ce și-a primit și a numărat în palmă, unul cîte unul, cei cîțiva gologani așteptați de mamă-sa ca preț al legumelor, el scoate din buzunar un obiect găsit în ajun de-a lungul unui gard viu, în timp ce culegea iarbă pentru iepurii de casă.

„— Și ăsta — zice el întinzîndu-mi obiectul — îl luați dv.?" „— Desigur că da, îl iau. Încearcă să-mi mai găsești alții, oricît de mulți vei putea, iar eu îți promit, pentru duminică, să te plimb cît vei pofti pe căluții de lemn. Pînă atunci, iată, dragul meu, doi gologani pentru tine. Păzește-te să nu te înșeli la socoteli; să nu-i amesteci cu cei de pe napi; pune-i deo parte". Strălucind de bucurie în fața acestei bogății, micul meu nepieptănat promite să caute bine, întrezărind deja o avere.

După plecarea lui, examinez „obiectul". Își merită plata. E o gogoașă frumoasă, de formă lunguiață, tare la pipăit și de culoare roșcată, amintind destul de bine produsul crescătoriilor noastre de viermi de mătase. Scurte notițe spicuite din cărți îmi arată că s-ar apropia de fluturele (bombicidul) stejarului. Dacă ar fi așa m-aș bucura! Aș putea continua studiul, completa, poate, ceea ce ochiul-păunului m-a făcut abia să întrevăd.

Bombicidul stejarului este, într-adevăr, un fluture clasic; nu există tratat de entomologie care să nu

vorbească despre isprăvile lui în timpul nunții. Se spune că o femelă a ieșit din gogoașă cînd se afla în captivitate, în interiorul unei camere sau chiar într-o cutie. Ea se afla departe de cîmp, în mijlocul unui oraș. Evenimentul este totuși transmis celor interesați, în păduri și pajiști. Călăuziți de o busolă necunoscută nouă, masculii sosesc, alergînd din cîmpuri îndepărtate; se apropie de cutie, o cercetează, zboară, se rotesc mereu în jurul ei.

Aceste minuni îmi erau cunoscute din lectură; dar să vezi, să vezi cu proprii tăi ochi, și totodată să faci și puțină experiență, e cu totul altceva. Ce surpriză îmi pregătește cumpărătura mea de doi gologani? Va ieși oare dintr-însa faimosul bombicid?

Să-l denumim cu celălalt nume: „minimul cu bandă". Denumirea de călugăr se datorește asemănării dintre costumul masculului și o mantie călugărească de un ruginiu simplu. Dar la el dimia este o catifea fină, cu bandă transversală, mai deschisă și cu un punctișor alb-oculat pe aripile anterioare.

Bombicidul stejarului nu este pe aici un fluture cunoscut de toată lumea, pe care să-l putem prinde ușor dacă, la timpul potrivit, ne vine poftă să ieșim cu fileul. În jurul satului, și în special în curtea mea singuratică nu mi s-a întîmplat să-l văd vreodată în timpul celor douăzeci de ani. Nu sînt un vînător pasionat, e adevărat; insecta moartă din colecție mă interesează foarte puțin; îmi trebuie insecta vie, în stare să-și exercite aptitudinile. Dar, chiar dacă dovedesc lipsă de zel de colecționar, am totuși o privire ageră la tot ce însuflețește cîmpia. Un fluture atît de important ca mărime și costum, cu siguranță că nu mi-ar fi scăpat, dacă l-aș fi întîlnit.

Micuțul scotocitor pe care l-am ademenit atît de bine cu promisiunea cailor de lemn, n-a mai descoperit niciodată un astfel de exemplar. Timp de trei ani,

am recurs la prieteni și vecini, mai ales la tineri, pricepuți scormonitori ai tufișurilor; am scormonit eu însumi sub grămezile de frunze moarte, am inspectat grămezile de pietriș, am cercetat arborii scorburoși. Muncă zadarnică: prețioasa gogoașă nu era de găsit. E destul cînd spun că bombicidul stejarului este foarte rar în jurul locuinței mele. Cînd va sosi momentul, se va vedea valoarea acestui amănunt.

Așa după cum bănuiam, singura mea gogoașă aparținea cu siguranță celebrului fluture. În ziua de 20 august, iese din ea o femelă, mare și pîntecoasă, îmbrăcată ca și masculul, dar cu haina de culoare mai deschisă, gălbuie. O așez sub clopotul de pînză metalică, din mijlocul cabinetului meu, pe masa mare de laborator, încărcată de cărți, borcane, străchini, cutii, eprubete și alte ustensile. Locurile se cunosc, sînt aceleași ca și pentru ochiul-păunului. Două ferestre, care dau spre grădină, luminează odaia. Una este închisă, cealaltă e ținută deschisă, ziua și noaptea. Fluturele a fost așezat între ele, la distanță de patru, cinci metri, în penumbră.

Restul zilei și a doua zi au trecut fără să aducă vreo schimbare vrednică de luat în seamă. Agățată cu ghearele din față în pînza de sîrmă, spre partea luminoasă, prizoniera e nemișcată, inertă. Nici o mișcare a aripilor, nici un tremur de antene. Tot astfel stătea și femela de ochiul-păunului.

În cîteva ore femela de bombicid se maturizează, își întărește țesuturile tinere. Printr-o muncă despre care știința noastră nu are nici cea mai mică idee, ea emană o momeală irezistibilă, care va atrage pețitori din cele patru vînturi. Ce se petrece în acest trup pîntecos, ce transmutații se săvîrșesc și cum pot ele să revoluționeze totul în jur?

A treia zi, mireasa e gata. Serbarea e în toi. Eram în grădină, nemaiavînd nici o nădejde că voi izbîndi, într-atît se tărăgănau lucrurile. Dar spre orele trei după-amiază, pe un timp foarte călduros și un soare

strălucitor, zării o mulțime de fluturi învîrtindu-se pe pervazul ferestrei deschise.

Sînt îndrăgostiții care vin să dea tîrcoale frumoasei. Unii ies din cameră, alții intră, alții se așază pe perete, se odihnesc, rupți de oboseala unui drum lung. Zăresc pe unii care vin de departe, pe deasupra zidurilor, pe deasupra perdelei de chiparoși. Aleargă din toate direcțiile, dar din ce în ce mai rari. N-am observat cînd a început adunarea, iar acum aproape toți invitații sînt prezenți.

Să mergem sus. De data aceasta, în plină zi, fără a-mi scăpa nici un amănunt, privesc din nou spectacolul ametitor în care m-a inițiat marele fluture nocturn. În cabinet zboară un nor de masculi, pe care-i evaluez cu privirea la șaizeci, atît cît e posibil să-ți dai seama din acest amestec mobil. După cîteva rotiri în jurul clopotului, unii merg la fereastra deschisă, apoi imediat se întorc, și reîncep zborul. Cei mai grăbiți se așază pe clopot, se hărțuiesc cu labele, se împing, caută să se așeze în locul cel mai bun. De cealaltă parte a barierei, prizoniera, cu burta ei mare lipită de pînza de sîrmă, așteaptă, netulburată. Nici un semn de emoție din partea ei în fața turbulentei gloate.

Ieșind sau intrînd, zburînd grăbiți în jurul clopotului sau prin încăpere, ei au continuat timp de aproximativ trei ore dansul lor dezlănțuit. Dar soarele apune, temperatura se răcorește puțin. Se răcește de asemenea și pasiunea fluturilor. Mulți ies și nu mai intră. Alții iau poziție pentru ședința de mîine; se fixează pe cercevelele ferestrei închise, așa cum făcea și ochiul-păunului. Deocamdată, serbarea s-a sfîrșit. Dar, mîine, va reîncepe cu siguranță, căci cea de azi a rămas fără nici un rezultat din cauza plasei de sîrmă.

Dar nu, vai! spre marea mea rușine, ea nu va mai reîncepe, și aceasta din vina mea. Într-un tîrziu, mi se aduce o călugăriță, care, din cauza micimii ei excepționale, merită toată atenția. Preocupat de întîmplările de după-amiază, distrat, introduc în grabă în-

secta carnivoră sub clopotul bombicidului meu. Nici o clipă nu mi-a venit ideea că această convieţuire ar putea să aibă urmări nefaste. Călugăriţa atît de subţirică, iar cealaltă atît de voinică nu puteau să-mi trezească vreo bănuială.

Cît de puţin cunoşteam setea de măcel a fiarei cu cîngi! A doua zi, tristă surpriză, găsesc mica călugăriţă mîncînd uriaşul fluture. Capul şi partea anterioară a pieptului au şi dispărut. Groaznică fiară! Ce nenorocire mi-ai adus! Adio cercetări, care mi-aţi preocupat mintea atîtea nopţi! Trei ani de aci înainte nu vă voi mai putea relua, din lipsă de material.

Dar ceasul rău să nu ne facă să uităm totuşi puţinul pe care l-am învăţat. Pentru o singură şedinţă, au venit cam şaizeci de masculi. Să ne gîndim cît e de rar bombicidul, să ne reamintim cercetările mele personale şi ale ajutătorilor mei, prelungite inutil ani întregi; şi atunci acest număr ne va mira. Ceea ce era de negăsit a devenit pe neaşteptate roi, prin momeala unei femele.

Şi de unde alergau aceştia? Din toate părţile şi fără îndoială foarte de departe. De atîta timp de cînd le cercetez, am ajuns să-mi cunosc împrejurimile tufiş cu tufiş, grămadă cu grămadă de pietre, şi pot să afirm că bombicidul stejarului nu se află pe aici. Pentru a aduna tot roiul din biroul meu, a fost necesară colaborarea întregii vecinătăţi, de pe o rază pe care nici nu îndrăznesc s-o determin.

Au trecut trei ani şi, stăruind mereu, întîmplarea mi-a adus, în sfîrşit, două gogoşi de bombicid. Spre mijlocul lunii august, şi una şi cealaltă, la interval de cîteva zile, scot cîte o femelă, şansă care-mi va permite să repet şi chiar să variez încercările.

Refac în grabă experienţele în care ochiul-păunului mi-a dat deja un răspuns categoric. Călătorul de zi este tot atît de destoinic ca şi pelerinul nocturn. El descoperă toate şicanele mele. Fără greş aleargă la prizonieră, sub clopotul de pînză metalică, oricare ar fi punctul din casă în care a fost dusă cuşca: ştie s-o

descopere în ascunzătoarea unui dulap în zid; o ghicește în taina unei cutii oarecare, cu condiția ca închiderea să nu fie perfectă. Încetează de a veni, lipsit de efluviile atrăgătoare numai atunci cînd cutia e închisă ermetic. Pînă aici nimic altceva decît repetarea isprăvilor fluturelui ochi-de-păun.

O cutie bine închisă, al cărei conținut de aer nu comunică cu atmosfera, lasă bombicidul stejarului în totală necunoaștere a prizonierei. Nici unul nu vine, chiar dacă cutia este expusă la vedere, pe fereastră. Astfel se impune, mai puternic, ideea efluviilor mirositoare, netransmisibile printr-un perete de metal, lemn, carton, sticlă sau altceva.

Cercetat sub acest unghi, marele fluture nocturn n-a fost înșelat de naftalină, care trebuia, după părerea mea, să anihileze, cu mirosul ei puternic, emanațiile extrasubtile, de neperceput pentru orice miros omenesc. Experiența este reluată cu bombicidul. Răspîndesc de data aceasta întreaga bogăție de esențe și mirosuri rele pe care rezervele mele de medicamente mi-o pun la dispoziție.

Zece farfurioare sînt așezate, unele în interiorul clopotului de pînză metalică, închisoarea femelei, altele de jur împrejur, în cerc închis. Unele conțin naftalină, altele esență de levănțică, altele petrol, în sfîrșit, altele sulfuri alcaline cu miros de ouă stricate. Cu riscul de a asfixia prizoniera, nu pot face altfel. Iau aceste măsuri dimineața, cu scopul ca odaia să fie îmbibată bine cînd va veni ceasul adunării.

După-amiază, cabinetul a ajuns un laborator scîrbos în care domină atît puternica aromă de levănțică cît și mirosul greu de hidrogen sulfurat. Să nu uităm că în odaie se fumează și încă din abundență. Uzină de gaz, fumoar, parfumerie, depozit de petrol, laborator chimic rău mirositor — toate aceste mirosuri întrunindu-se vor reuși oare să întoarcă din drum bombicidul?

Nicidecum. Spre orele trei, fluturii sosesc, numeroși ca de obicei. Merg la clopot, pe care eu am avut

grijă să-l acopăr cu o țesătură deasă, pentru a mări și mai mult dificultatea. O dată intrați, nevăzînd nimic, cufundați într-o atmosferă stranie în care orice adiere, oricît de subtilă, ar trebui să fie nimicită, ei zboară spre prizonieră și caută s-o întîlnească, strecurîndu-se sub cutele țesăturii. Șiretlicurile mele nu dau nici un rezultat.

După această înfrîngere, atît de categorică, și repetînd ceea ce mă învățase ochiul-păunului și naftalina, trebuia — ca un om cu judecată — să renunț la ideea că efluviile mirositoare sînt călăuza fluturilor poftiți la serbările nupțiale. Dar dacă n-am făcut-o sînt dator să redau o observație prilejuită de o simplă întîmplare. Neprevăzutul, întîmplarea ne fac uneori surprize dintr-acelea care ne aruncă pe drumul adevărului, căutat zadarnic pînă atunci.

Într-o după-amiază, după ce fluturii au intrat în cameră, așez femela într-un clopot de sticlă și-i dau drept sprijin o rămurică de stejar cu frunzele uscate. Aparatul e situat pe o masă, în fața ferestrei deschise. Intrînd, alergătorii nu pot să nu vadă prizoniera pusă, dinadins, în drumul lor. Sub acoperișul unui clopot din pînză metalică, strachina cu un strat de nisip, în care femela a petrecut atît noaptea trecută cît și dimineața, mă încurcă; o așez fără nici o premeditare, pe parchet, la celălalt capăt al camerei, într-un colț unde nu pătrunde decît prea puțină lumină. Zece pași o despart de fereastră.

Ceea ce se întîmplă în urma acestor pregătiri îmi răstoarnă presupunerile. Dintre cei sosiți, nici unul nu se oprește la clopotul de sticlă, unde femela e la vedere, în plină lumină. Ei trec indiferenți. Nici o privire, nici o căutare. Zboară cu toții pe jos, la celălalt capăt al camerei, în colțul întunecos în care am pus strachina și celălalt clopot.

Se așază pe cupola de sîrmă, o cercetează îndelung, bătînd din aripi, ghiontindu-se chiar. Toată după-amiaza, pînă la apusul soarelui, în jurul cupolei goale, se desfășoară sarabanda pe care ar trebui să o dezlăn-

ţuie prezenţa reală a femelei. În sfîrşit, pleacă, dar nu toţi. Se mai găsesc încăpăţînaţi care nu vor să plece, pironiţi acolo ca de o atracţie magică.

Într-adevăr, ciudat rezultat: fluturii mei aleargă unde nu-i nimic, rămîn acolo şi sînt indiferenţi la înştiinţările repetate ale văzului; zboară fără să se oprească la clopotul de sticlă, în care femela ar trebui să fie zărită de unul sau altul dintre cei ce vin sau pleacă. Înnebuniţi de o iluzie, nu dau nici o atenţie realităţii.

Cu ce anume s-au înşelat? Toată noaptea trecută şi toată dimineaţa, femela a stat sub clopotul de pînză metalică, cînd agăţată de pînză, cînd odihnindu-se pe nisipul din strachină. Tot ceea ce a atins ea, după cît se pare mai ales cu burta ei cea mare, s-a impregnat, cu emanaţii în urma unui îndelungat contact. Iată momeala ei, filtrul ei de dragoste; iată ce răstoarnă din temelii lumea bombicidului. Nisipul păstrează cîtva timp aceste emanaţii şi-i împrăştie valurile de jur împrejur.

Mirosul este aşadar cel ce călăuzeşte fluturii şi îi vesteşte la distanţă. Robiţi de miros, ei nu mai ţin socoteală de înştiinţările văzului; trec înainte, dincolo de închisoarea de sticlă, în care frumoasa e acum prizonieră; ei aleargă la plasa metalică, la nisip, unde s-a răspîndit miresmele fermecate; aleargă la deşertul unde n-a mai rămas nimic din vrăjitoare decît mărturia parfumată a şederii ei.

Filtrul irezistibil cere un oarecare timp pentru a fi elaborat. Mi-l închipui ca pe o exalare care puţin cîte puţin se desprinde şi impregnează obiectele ce se află în contact cu abdomenul nemişcat. Cînd clopotul de sticlă stă pe masă, sau pe un pătrat de sticlă, comunicarea între atmosfera interioară şi exterioară se face insuficient, iar masculii, nepercepînd nimic prin miros, nu merg la clopot, oricît de mult s-ar prelungi experienţa.

Acum nu pot invoca imposibilitatea de transmitere a emanaţiilor printr-un ecran, deoarece dacă stabilesc

o largă comunicare, dacă susțin clopotul deasupra suportului cu ajutorul a trei proptele, fluturii nu sosesc chiar imediat, deși sînt mulți în apartament. Dar să așteptăm cam jumătate de oră; alambicul cu mirosuri feminine lucrează și atunci înghesuiala vizitatorilor se produce ca de obicei.

În posesia acestor date, lumină neașteptată, reiau experiențele în condiții diferite, toate avînd aceleași concluzii. Dimineața, așez femela sub un clopot de pînză metalică. Locul ei de odihnă este o rămurică de stejar. Acolo, nemișcată, asemenea unei moarte, ea șade ore întregi, învelită în pachetul de frunze care trebuie să se impregneze cu emanațiile ei. Cînd se apropie ceasul vizitelor, scot rămurica îmbibată bine și o așez pe un scaun, nu departe de fereastra deschisă. Pe de altă parte, las femela sub clopot, expusă bine la vedere, pe masă, în mijlocul camerei.

Fluturii sosesc, întîi unul, apoi doi, trei, în curînd cinci, șase. Ei intră, ies, reintră, se urcă, coboară, merg și vin, mereu în vecinătatea ferestrei lîngă care este scaunul cu rămurica de stejar. Nici unul nu se îndreaptă spre masa cea mare, unde, doar la cîțiva pași mai spre mijlocul camerei, îi așteaptă femela sub cupola de rețea. Ei șovăie, aceasta se vede bine; caută.

În sfîrșit găsesc. Și ce găsesc? Tocmai ramura care, dimineața, servise de pat matroanei pîntecoase. Cu aripile tremurînd repede, ei se așază pe frunziș; îl cercetează pe deasupra și pe dedesubt, îl pipăie, îl ridică, îl mișcă atît, încît pînă la sfîrșit vreascul cade pe parchet. Cercetările între frunze nu se termină. Sub lovitura aripilor și sub loviturile gheruțelor, pachetul se rostogolește acum pe jos, ca o bucată de hîrtie pe care o pisicuță o lovește cu laba.

Pe cînd rămurica se îndepărtează cu cîrdul ei de cercetători, doi noi musafiri se ivesc pe neașteptate. În drumul lor se află scaunul, pentru cîtva timp suport al crenguței înfrunzite. Se opresc și caută cu înfrigurare, chiar locul unde pînă atunci stătuse rămurica. Totuși, atît pentru unii cît și pentru alții, obiectul

real al dorințelor lor este acolo, foarte aproape, sub un clopot pe care am neglijat să-l acopăr. Nici unul nu-i dă atenție. Pe parchet, ei continuă să împingă culcușul pe care femela șezuse de dimineață; pe scaun, se continuă cercetarea locului unde fusese pus mai întîi așternutul. Soarele coboară, vine ceasul retragerii. De altfel adierile pasionale slăbesc, se risipesc. Fără altceva, vizitatorii pleacă. Pe mîine!

Experiențele care urmează îmi arată că orice material poate înlocui ramura înfrunzită, care din întîmplare mi-a sugerat aceste încercări. Cu cîtva timp înainte de experiență pun femela pe un așternut, cînd de stofă sau flanelă, cînd de vată sau hîrtie. Îi impun chiar tăria unui pat de campanie, de lemn, de sticlă, marmură, metal. Toate aceste obiecte, după un contact de oarecare durată, au asupra masculilor aceeași forță atractivă ca și femela însăși. Unele dintre ele păstrează această proprietate mai mult, altele mai puțin, după natura lor. Cele mai binepăstrătoare sînt: vata, flanela, praful, nisipul, cu un cuvînt materialele poroase. Din contra, metalele, marmura, sticla își pierd repede eficacitatea. În sfîrșit, orice obiect pe care a stat femela, comunică prin contact virtuțile sale atractive. În felul acesta fluturii alergau la împletitura de pai a scaunului, după ce căzuse de pe dînsul rămurica de stejar.

Să ne folosim de unul din cele mai bune așternuturi, de exemplu de flanelă, și vom vedea un lucru curios. În fundul unei eprubete lungi, sau mai bine într-un borcan cu gîtul îngust, numai atît cît să poată trece fluturele, pun o bucată de flanelă, așternut pe care a stat femela o dimineață întreagă. Vizitatorii intră înăuntru, se zbat, nu mai știu să iasă. Le-am făcut o capcană în care aș putea să-i ucid. Să eliberăm totuși pe nenorociți și să scoatem bucata de stofă, pe care o vom închide în taina absolută a unei cutii. Nesocotiții se întorc la eprubetă, se vîră din nou în capcană. Sînt atrași de mirosul pe care flanela impregnată l-a cumunicat sticlei.

Pentru a invita la nuntă fluturii din împrejurimi, a-i anunța la distanță și a-i călăuzi, femela emite un miros de o extremă finețe, care nu poate fi perceput de simțurile noastre. Mirosind femela-bombicid, nimeni dintre cei din jurul meu nu percepe nici cel mai slab miros, chiar cei mai tineri, cu sensibilitatea încă netocită.

Cu această esență pură se impregnează cu ușurință orice obiect pe care se odihnește puțin femela, iar acest obiect devine de aci înainte, el însuși, atîta timp cît efluviile nu s-au risipit încă, un centru de atracție tot atît de activ ca și femela însăși.

Nimic vizibil nu dă la iveală momeala. Pe hîrtie, așternut proaspăt în jurul căruia se înghesuie vizitatorii, nici o urmă apreciabilă, nici un loc umed ; suprafața e netedă, la fel ca înainte de a fi impregnată.

Produsul se elaborează încet și trebuie să dospească puțin înainte de a emana un miros puternic. Ridicată de pe așternut și mutată în altă parte, femela pierde pentru moment farmecele și devine pentru masculi indiferentă ; musafirii se îndreaptă spre așternutul îmbibat în urma unui contact prelungit. Dar acumulatorul se încarcă din nou, iar cea părăsită își recapătă puterea de atracție.

Apariția fluxului vestitor este mai mult sau mai puțin întîrziată, după specie. Femela ieșită proaspăt din găoace are nevoie de un anumit timp pentru a se maturiza și a-și pregăti alambicul. Născută dimineața, femela ochiului-de-păun primește vizitatori cîteodată chiar în aceeași seară, dar mai adesea, a doua zi, după o pregătire de patruzeci de ore, pe cînd cea a bombicidului își amînă chemările ; anunțul de căsătorie se publică abia după două sau trei zile de așteptare.

Să ne oprim puțin asupra rolului îndoielnic al antenelor. Masculul bombicidului are antene impunătoare ca și ochiul-păunului, concurentul său în expediții matrimoniale. Se cuvine oare să vedem în grămada firișoarelor lor o busolă conducătoare ? Re-

încep, fără să insist prea mult, amputațiile de odinioară. Nici unul din cei operați nu se mai întoarce. Să nu ne pripim în a trage concluzii. Ochiul-păunului ne-a arătat că motive mai serioase decît acelea ale coarnelor tăiate, îl fac să nu se mai întoarcă.

De altfel, un al doilea bombicid, bombicidul trifoiului, foarte apropiat de primul, tot atît de împodobit ca și dînsul, ne pune o problemă foarte greu de rezolvat. El trăiește în număr mare în jurul casei mele ; chiar în curte găsesc gogoșile lui, așa de ușor de confundat cu ale bombicidului de stejar. La început sînt înșelat de asemănarea lor. Din șase gogoși, din care așteptam să iasă bombicidul stejarului, ies, la sfîrșitul lui august, șase femele de altă specie. Ei bine, în jurul acestor femele, născute la mine, nu apare nici un mascul, cu toate că aceștia se găsesc, fără îndoială, prin împrejurimi.

Dacă antenele bogate și penate sînt într-adevăr aparate de informare la distanță, de ce oare vecinii mei, cu antene atît de dezvoltate nu sînt înștiințați de ceea ce se petrece în cabinetul meu ? De ce frumoasele lor podoabe nu le anunță întîmplări care pe alți fluturi i-ar face să alerge cu cîrdul ? Încă o dată se poate afirma că nu organul este acela care hotărăște aptitudinea.

XVI

BOLBOCERUL

În fizică nu se mai vorbește astăzi de nimic altceva decît despre razele Roentgen, care trec prin corpuri opace și fotografiază pentru noi invizibilul. Frumoasă descoperire, dar cît de neînsemnată pe lîngă minunile pe care ni le rezervă viitorul cînd, mai bine informați asupra cauzei lucrurilor și înlocuind slăbiciunea simțurilor noastre cu priceperea, vom putea rivaliza cît de cît cu finețea senzorială a animalului.

Cît este de invidiat, în multe împrejurări, această superioritate a animalului! Ea ne arată sărăcia informațiilor noastre; ne afirmă slăbiciunea aparatului nostru senzorial; ne confirmă senzații străine naturii omenești.

O omidă uricioasă, procesionara pinului, are pe spate niște deschideri cu funcție meteorologică care prevăd timpul probabil, care presimt vijelia; pasărea de pradă, prezbită cum nu se mai poate, vede din înaltul cerului șobolanul pitit la pămînt; liliecii orbiți își călăuzesc zborul fără a se încurca, prin labirintul de nedescurcat al firelor pe care le întindea Spallanzani; rătăcit la distanță de sute de leghe, porumbelul călător își regăsește fără greș hulubăria, trecînd peste locuri nesfîrșite, pe care niciodată nu le-a mai străbătut; în limita modestului său zbor, o albină, calicodoma, străbate de asemenea necunoscutul, parcurge un drum lung și se întoarce la grămada ei de celule.

Cine n-a văzut cîinele căutînd trufe nu cunoaște pînă unde poate merge finețea simțului său olfactiv. Concentrat în munca sa, animalul merge, cu nasul în vînt, cu pasul măsurat. Se oprește, adulmecă pămîn-

tul cu nările, și, fără să insiste, zgîrie puțin cu laba. „Aici, stăpîne, pare a spune cu privirea; aici. Pe cuvîntul meu de cîine, trufa e aici".

Și el spune adevărul. Stăpînul sapă în locul arătat. Dacă cîrligul se rătăcește, cîinele îl readuce pe drumul cel bun, mirosind puțin în fundul gropii. Să nu vă fie teamă de pietre, de rădăcini; în ciuda adîncimii și a obstacolelor întîlnite, tuberculul tot va ieși. Nasul de cîine nu se poate înșela.

Finețea mirosului, se spune. Sînt de acord, dacă prin aceasta se înțelege că fosele nazale ale animalului sînt organul care percepe; dar lucrul perceput este oare totdeauna un simplu miros în înțelesul popular al cuvîntului, o adiere, așa cum o înțelege propria noastră impresionabilitate? Aș avea unele motive să mă îndoiesc. Să relatăm faptul.

În mai multe rînduri, am avut norocul să însoțesc un cîine dintre cei mai iscusiți în meseria lui. Desigur că după înfățișare, artistul pe care doream atît de mult să-l văd la lucru, nu făcea doi bani; un cîine oarecare, liniștit și cuminte, urît la înfățișare, flocos, pe care nici nu ți-ar trece prin cap să-l ții în casă. Talentul și mizeria merg foarte adesea împreună.

Stăpînul său, vestit căutător de trufe în sat, convins că planul meu nu era de a-i fura secretele și de a-i face într-o zi concurență, m-a primit în tovărășia sa, gentilețe neobișnuită la el. Din moment ce eu nu eram un ucenic, ci un simplu curios care numai scria și desena unele soiuri de vegetale subterane, în loc de a duce în oraș săculețul cu trufe, care la sărbători fac faima curcanului, acest om cumsecade s-a încrezut cu totul în mine.

Am stabilit între noi ca animalul să fie lăsat să lucreze după plac și să fie recompensat după fiecare descoperire, chiar dacă răsplata n-ar fi decît o coajă de pîine groasă cît unghia. În fiecare loc rîcîit cu ghearele se va săpa, iar obiectul arătat de el va fi scos la iveală fără a ne preocupa de valoarea lui comercială. În nici un caz, stăpînul nu trebuia să inter-

vină, cu experiența sa, pentru a deruta animalul de la locul pe care voia să-l cerceteze.

Condusă astfel, ierborizarea subterană a fost foarte fructuoasă, Cu nasul său fin, cîinele m-a făcut să recoltez de-a valma și trufa mare și cea mică, cea proaspătă și cea putredă, nemirositoare și mirositoare, parfumată sau rău mirositoare. Eram încîntat de colecția mea, care cuprindea cea mai mare parte a ciupercilor subterane din vecinătate.

Ce varietate de structură și mai ales de aromă, calitate de bază cînd e vorba de miros! Există trufe care n-au altă însușire decît un slab iz de ciuperci. Sînt unele care miros a gulie, a varză stricată; sînt altele scîrboase, în stare să răspîndească un miros urît în locuința colecționarului. Numai trufa adevărată conține o aromă atît de apreciată de gastronomii fini.

Dacă, așa cum înțelegem noi, mirosul este singura sa călăuză, cum poate oare cîinele să se descurce în mijlocul acestor mirosuri atît de amestecate? Este oare înștiințat despre ceea ce se găsește în sol de un miros generic, cum e cel de ciupercă, care e comun diferitelor specii?

Eram atent la ciupercile obișnuite, dintre care multe, încă invizibile, își anunțau apropiata ieșire printr-o ușoară crăpătură a solului. Or, în aceste puncte, unde privirea mea ghicea criptogama care făcea să crape pămîntul sub presiunea pălăriei, în aceste puncte unde mirosul obișnuit de ciupercă era desigur foarte pronunțat, cîinele nu s-a oprit nici măcar o dată. Trecea disprețuitor, fără să miroasă, fără să lovească cu laba. Ciuperca era totuși sub pămînt și avea aceeași aromă ca și celelalte.

Mă întorc de la școala cîinelui cu convingerea că nasul descoperitor de trufe mai are și altceva drept călăuză în afară de miros, așa cum îl înțelegem noi, după însușirile noastre olfactive. El trebuie să perceapă în plus și alte efluvii, de alt ordin, necunoscute nouă, prin urmare nefolosite. Lumina are razele ei obscure,

fără efect asupra retinei noastre, dar, după cum se vede, nu și asupra altora. De ce în domeniul mirosului să nu existe emanații ascunse, nesesizate de sensibilitatea noastră și perceptibile unor organe olfactive deosebite ?

Dacă mirosul cîinelui te lasă perplex în sensul că îți este imposibil să simți sau să bănuiești măcar ceea ce percepe, aceasta ne arată limpede ce greșeală am comite dacă am cîntări totul prin prisma noastră, omenească. Lumea senzațiilor este cu mult mai întinsă decît o arată limitele impresionabilității noastre. Din lipsa unor organe atît de fine, cîte fapte nu ne scapă din manifestările forțelor naturii !

Necunoscutul, cîmp nesfîrșit în care va experimenta viitorul, ne rezervă rezultate față de care ceea ce cunoaștem azi, constituie o recoltă săracă. Sub secera științei vor cădea într-o zi snopi ale căror boabe ar părea astăzi paradoxe nebunești. Reverii științifice ? Dimpotrivă, realități indiscutabile, pozitive, confirmate de animal, cu mult mai bine înzestrat ca noi, în unele privințe.

Cu toată practica îndelungată a meșteșugului, cu toată aroma tuberculului pe care îl caută, omul nu poate ghici trufa care se maturizează iarna sub pămînt, la o adîncime de o palmă sau două ; îi trebuie ajutorul cîinelui sau al porcului, cu al căror miros cercetează atent tainele solului. Ei bine, unele insecte cunosc aceste secrete, cu mult mai bine chiar decît acești doi auxiliari ai noștri. Pentru a descoperi trufa cu care se hrănește familia lor de larve, ele au un miros de o excepțională perfecție.

Din trufele scoase din pămînt, pline de păduchi și puse în această stare într-un borcan cu un strat de nisip proaspăt, am obținut cîndva, mai întîi un mic coleopter roșcat (*Anisotoma cinnamomea,* Panz.) apoi diferite diptere, dintre care un sapromiz (musca excrementelor — *N.T.*) care, prin zborul său ușor și înfățișarea sa pirpirie, amintește de *Scatophaga scy-*

balaria, musca înveşmîntată în catifea gălbuie, oaspetele paşnic de toamnă al excrementelor omeneşti.

Aceasta îşi găseşte trufa la suprafaţa solului, lîngă un zid sau lîngă un gard, refugii obişnuite la ţară; dar cealaltă, cum ştie ea în ce punct de sub pămînt se află trufa sa, sau mai bine-zis, a viermilor săi? Să pătrundă dedesubt, să facă cercetări în adîncime, îi este imposibil. Labele sale subţiri nu pot să mişte un grăunte de nisip; aripile sale mari o stînjenesc într-o asemenea strîmtoare; blana ei de păr zbîrlit, se împotriveşte unei alunecări uşoare, în sfîrşit totul se opune. De aceea, sapromiza îşi depune ouăle chiar la suprafaţa solului, dar exact în locul de deasupra trufei, căci altfel larvele ar pieri fiind nevoite să rătăcească la întîmplare pînă şi-ar găsi hrana, de obicei foarte rară.

Musca trufelor este, aşadar, informată prin miros asupra locurilor potrivite scopurilor ei materne; ea are mirosul fin şi chiar mai fin decît al cîinelui căutător de trufe, căci ea, fără să înveţe, le găseşte din instinct, pe cînd rivalul ei a primit o oarecare educaţie în acest sens.

Ar fi interesant să urmărim sapromiza la lucru. Astfel de proiect îmi pare însă greu de realizat. Insecta e rară, zboară imediat, se ascunde vederii. S-o observi de aproape, s-o urmăreşti în cercetările ei, ar cere o prea mare pierdere de timp şi o perseverenţă de care eu nu mă simt în stare. Un alt descoperitor de ciuperci subpămîntene ne va despăgubi de ceea ce musca dipteră ne-ar putea cu greu arăta.

E un drăgălaş scarabeu negru, cu burta albicioasă şi catifelată, rotofei şi gros ca un sîmbure mare de cireaşă. Numele oficial îi este *Bolboceras gallicus*, Muls. Prin frecarea capătului abdomenului de marginea elitrelor, el face să se audă un ciripit dulce asemănător cu cel pe care îl scot puii păsărelelor atunci cînd mama le aduce hrana la cuib. Masculul are pe cap un corn delicat, imitînd, în mic, pe cel al coprisului spaniol.

Înșelat de această armură, am luat mai întîi insecta drept un membru al grupului gîndacilor de bălegar și am crescut-o ca atare în colivie. I-am servit bunătăți de excremente, cel mai mult apreciate de presupușii ei confrați. Niciodată, dar niciodată n-a vrut să se atingă de ele. Haida de! balegă lui? Drept cine-i luat? Degustătorul vrea cu totul altceva! Îi trebuie, nu chiar trufa banchetelor noastre, ci echivalentul ei.

Aceste moravuri nu le-am cunoscut decît după cercetări pline de răbdare. La poalele meridionale ale colinelor din Sérignan [1], nu departe de sat, se află un boschet de pini maritimi, alternînd cu rînduri de chiparoși. Acolo, spre ziua morților, după ploile de toamnă, se află ciuperci de brad din belșug, mai cu seamă rîșcovul delicios, care atunci cînd îl atingi se înverzește, iar cînd îl rupi lasă un suc de culoarea sîngelui. În zilele mai calde ale toamnei, aci e plimbarea favorită a familiei, plimbare destul de depărtată pentru a exercita picioarele tinere, dar destul de apropiată pentru a nu le extenua.

Aci se găsesc de toate: cuiburi vechi de coțofene, făcute din vreascuri de tufișuri; gaițe care se ciondănesc, după ce și-au umflat gușa cu ghindă luată de pe stejarii din vecinătate; iepuri de casă care deodată, cu codița albă ridicată, o tulesc dintr-o tufă de rozmarin; geotrupi care se pregătesc de iarnă strîngînd și îngrămădind pămîntul pe pragul adăpostului. Apoi nisipul fin, dulce la pipăit, bun pentru săpat tunele, pentru construirea de bărăci, care se căptușesc cu mușchi și care au în vîrf un fir de trestie în chip de hogeag; apoi plăcerea de a gusta un măr delicios în sunetul harpelor eoliene, care cîntă duios printre acele de pin!

Da, pentru copii e un adevărat paradis; acolo merg ei să se plimbe drept răsplată pentru lecția bine

[1] Localitatea unde a trăit Fabre și unde și-a scris o mare parte din opere. — *N.T.*

învățată. Cei mari găsesc de asemenea partea lor de plăcere. În ceea ce mă privește, eu supraveghez aci, de mulți ani, insecte, fără a izbuti să cunosc secretele lor intime de familie. Una din ele este minotaurul, tifeu al cărui mascul poartă pe piept trei sulițe, îndreptate înainte. Autorii vechi îl numeau falangistul, din cauza armurii sale comparabilă cu cele trei rînduri de lănci ale falangei macedonene.

E o insectă răbdătoare căreia nu-i pasă de iarnă. În tot anotimpul friguros, cînd vremea se încălzește cît de cît, ea iese discret din adăpost, pe înserat, și culege din vecinătatea cea mai apropiată a vizuinii sale puțin bălegar de oaie, măsline vechi pe care soarele verii le-a uscat. Le îngrămădește șirag în fundul dulapului cu provizii, închide ușa și mănîncă. O dată hrana fărîmițată, secătuită de puținul ei suc, ea se ridică din nou la suprafață și-și reînnoiește proviziile. Astfel își petrece iarna, scutit de șomaj, cu condiția ca vremea să nu fie prea aspră.

O altă insectă supravegheată de mine în pădurea de pini este bolbocerul. Vizuina sa răspîndită ici și colo, vecină cu a minotarului, este ușor de recunoscut. A minotaurului are în vîrf un mușuroi ale cărui materiale sînt ridicate în cilindri de lungimea degetului. Fiecare din acești cilindri este o încărcătură de pămînt îngrămădit afară de către miner, care împinge pămîntul cu spatele. Pe lîngă aceasta, orificiul este închis ori de cîte ori insecta este acasă, adîncindu-și puțul sau bucurîndu-se în pace de averea sa.

Adăpostul bolbocerului este deschis și înconjurat foarte simplu cu un colac de nisip. Adîncimea lui e mică: o palmă, nu mai mult. El coboară vertical într-un sol foarte afînat. De aceea este ușor să-l cercetăm dacă facem mai întîi un șanț în față care să ne permită apoi dărîmarea peretelui vertical, bucată cu bucată, cu ajutorul unui cuțit. Vizuina apare atunci în toată întinderea sa, de la gură pînă în fund, sub forma unui mic jgheab.

Adeseori adăpostul violat nu conține nimic. Insecta a plecat de cu noapte, după ce și-a terminat treaba aci. S-a dus să se stabilească în altă parte. E o nomadă, o nocturnă care, fără multă părere de rău își părăsește domiciliul și cu puține cheltuieli își construiește altul. Adesea însă, în fundul canalului, întîlnești insecta, cînd un mascul, cînd o femelă, și totdeauna de unul singur. Cele două sexe, la fel de grijulii în săparea cuibului, lucrează separat, nu colaborează. Aici, într-adevăr nu e un cămin familial sau creșă pentru pui ; e o locuință temporară, scobitura fiecăruia pentru bunul său trai.

Uneori nu găsești decît pe săpător, surprins în munca lui de excavație ; în sfîrșit, alte ori — și cazul e frecvent — pustnicul criptei ține cu labele o ciupercuță hipogee, întreagă sau începută. O strînge cu patimă, nu vrea s-o scape. Este prada lui, averea, norocul său. Firimituri împrăștiate arată că l-am surprins în plin ospăț.

Să-i luăm bucățica. Vom recunoaște un fel de pungă neregulată, zgrunțuroasă, închisă peste tot, variind de la mărimea unui bob de mazăre pînă la cea a unei cireșe. Exteriorul este ruginiu, plin de negi mărunți ; interiorul este neted și alb. Sporii, ovoizi și străvezii sînt așezați în rînduri de cîte opt, în săculețe lungi. După aceste caractere recunoaștem o specie criptogamică subterană, neam cu trufele și denumită de botaniști *Hydnocystis arenaria,* Tul.

Se face lumină asupra moravurilor bolbocerului și asupra cauzei înnoirii atît de dese a adăposturilor sale . În liniștea amurgului acest mic alergător se apucă de lucru, țîrîie încetișor, se încurajează cu cîntecul său. Explorează pămîntul, îi adulmecă conținutul, întocmai ca și cîinele în căutarea trufei. Mirosul îl înștiințează că bucățica dorită este aci, dedesubt, acoperită doar de cîteva degete de nisip. Sigur pe locul unde stă ascunsă bucățica, el sapă vertical, de sus în jos și o găsește fără greș. Cîtă vreme îi ajung merindele nu mai iese. Fericit, mănîncă în fundul

puțului, nepăsător dacă ușa e deschisă sau întredeschisă.

Cînd nimic nu mai rămîne, o ia din loc, în căutarea altei firimituri, prilej de a-și construi un alt cuib, care, la rîndul său, va fi părăsit. Cîte ciuperci consumate, atîtea locuințe, simple adăposturi pentru masă, bufet de călător. Astfel petrece el, în desfătări ale burții, toamna și primăvara, anotimpurile hydnocystului.

Pentru a studia îndeaproape, la mine acasă, insecta descoperitoare de trufe, mi-ar trebui o mică provizie din mîncarea ei favorită. Dacă aș căuta-o eu însumi, răscolind la întîmplare, aș pierde prea mult timp; micuța criptogamă nu-i atît de frecventă ca să mă laud că o pot găsi numai cu ajutorul cîrligului meu, fără o călăuză. Căutătorul de trufe are nevoie de cîinele său; al meu va fi bolbocerul trufelor... Iată-mă căutător de trufe de un tip nou. Îmi dau pe față secretul, chiar dacă inițiatorul meu, în ierborizările subterane, va surîde dacă va afla vreodată despre ciudata mea concurență.

Ciupercile hipogee se găsesc în puține locuri, foarte adesea în grupuri. Așadar, insecta a trecut pe acolo; cu mirosul ei subtil, a găsit locul cel bun, căci adăposturile ei sînt numeroase aici. Deci să săpăm în apropierea găurilor. Indicația e precisă. În cîteva ore, datorită urmelor bolbocerului, sînt stăpînul unui pumn de hydnocyste. E pentru prima dată cînd culeg această ciupercă. Să prindem acum insecta, lucru care nu prezintă nici o greutate. E suficient să răscolești numai ascunzătorile din pămînt.

În aceeași seară fac experiența. Umplu o strachină mare cu nisip proaspăt și dat prin sită. Cu ajutorul unui bețișor de grosimea degetului, fac în nisip șase puțuri verticale, de doi decimetri adîncime, și potrivit de rare. În fundul fiecăruia din ele am introdus un hydnocyst; deasupra am înfipt cîte un pai subțire, pentru a-mi preciza locul pentru mai tîrziu. În sfîrșit cele șase cavități sînt umplute pînă

sus cu nisip bătucit. Pe această suprafață bine netezită, aceeași peste tot, cu excepția celor șase paie care reprezintă puncte de orientare pentru mine, dar fără nici o valoarea pentru insectă, dau drumul bolbocerilor mei, ținuți pînă atunci prizonieri sub un clopot de pînză metalică. Sînt opt în total. La început nimic altceva, decît plictiseala inevitabilă pricinuită de dezgroparea, transportul și închiderea lor în locuri necunoscute. Înstăinații mei încearcă să fugă, sar peste zăbrele, se pitulează la marginea îngrăditurii. Vine noaptea și totul se liniștește. Două ore mai tîrziu, îi vizitez pentru ultima dată. Trei sînt ascunși în pămînt, sub o ușoară perdea de nisip. Ceilalți cinci au săpat fiecare un puț vertical chiar la piciorul paielor care-mi arată locul ciupercilor îngropate. A doua zi, și al șaselea pai are puțul său, ca și celelalte.

E momentul să văd ce se petrece dedesubt. Nisipul este ridicat metodic în pături verticale. În fundul fiecărei cavități se află un bolbocer, mîncîndu-și trufa sa, hydnocystul.

Să repetăm experiența cu hrană îngropată. Același rezultat. Noaptea, într-un interval scurt de timp, hrana fină e dibuită sub pămînt și luată prin mijlocirea unei galerii care coboară drept în punctul unde se găsește bucata. Nici o șovăială, nici o săpătură de încercare care să fie condusă de îndoielnicul „campe aici". Acest fapt îl arată suprafața solului, care este netedă, așa cum am lăsat-o. Călăuzită de văz, insecta n-ar putea merge drept la obiectul rîvnit; ea sapă totdeauna la piciorul paielor, punctele mele de orientare. În cercetările sale cu nările, cîinele care adulmecă trufele atinge cu greu acest grad de precizie.

Are hydnocystul un miros așa de pătrunzător care să poată înștiința cu atîta precizie simțul olfactiv al consumatorului? Dimpotrivă. Pentru mirosul nostru, ciuperca e aproape inodoră, fără un caracter deosebit din punct de vedere olfactiv. O pietricică scoasă din pămînt ne-ar impresiona tot atîta cu izul său

slab de pămînt proaspăt. Ca descoperitor al ciupercilor de sub pămînt, bolbocerul trufelor este aici rivalul cîinelui. I-ar fi chiar superior, dacă mirosul său s-ar generaliza și la alte plante. Dar specialitatea lui este restrînsă : nu cunoaște decît hydnocystul. După cîte știu, nimic altceva nu-i place, nu-l îndeamnă să scormonească [1].

Și unul și altul cercetează subsolul foarte de aproape, la suprafața pămîntului, iar obiectul căutat se află la mică adîncime. La o depărtare ceva mai mare, nici cîinele, nici insecta n-ar percepe mirosuri atît de subtile, nici chiar aroma trufei. Pentru a impresiona la distanțe mari, sînt necesare mirosuri mai tari, care pot fi percepute chiar de mirosul nostru grosolan. Atunci aleargă din toate părțile, venind de departe, jefuitorii lucrurilor mirositoare.

Dacă studiile mele au nevoie de disecători de cadavre, atunci expun la soare o cîrtiță moartă, într-un colț retras al curții. Îndată ce animalul se balonează, umflat de gazele putrefacției, iar blana începe să se ia de pe pielea înverzită, sosesc în cîrduri silfe, lardari, scarabei și necrofori, din care nu găsești nici unul în grădină sau chiar în vecinătate, pînă nu intervine o astfel de momeală.

Ei au fost înștiințați de miros de la distanțe foarte mari, în timp ce eu însumi nu mai simt miasma, îndată ce mă depărtez de cadavru cu cîțiva pași. În comparație cu mirosul lor, al meu nu este bun de nimic ; dar în sfîrșit, pentru mine ca și pentru ei, e vorba aici într-adevăr de ceea ce limbajul comun numește miros.

Obțin un rezultat mai bun cu floarea de rodul-pămîntului *(Arum dracunculus)*, așa de ciudată prin forma și prin mirosul său de nesuportat. Să ne imaginăm o lamă groasă, lanceolată, de un purpuriu

[1] După ce am scris aceste rînduri, l-am găsit consumînd o adevărată tuberacee, *Tuber requienii*, Tul., de mărimea unei cireșe. — *N.A.*

roșiatic, lungă de un cot, care la partea inferioară se strînge într-o pungă ovoidală, de mărimea unui ou de găină. Prin orificiul acestei pungi se ridică din fund o coloană centrală, o măciucă lungă de un verde palid, înconjurată la bază de două brățări, una cu ovare, alta cu stamine. Astfel este alcătuită, în genere, floarea sau mai precis inflorescența de rodul-pămîntului.

Timp de două zile, se ridică din ea o îngrozitoare miasmă de cadavru, cum n-ar da-o nici vecinătatea unui cîine putrezit. În toiul căldurii și mai ales cît e vînt, e de nesuportat. Să înfruntăm atmosfera aceasta infectă, să ne apropiem și vom vedea un spectacol curios.

Înștiințate de mirosul cadaveric care se împrăștie în depărtare, aleargă în zbor diferite insecte, măcelari de cadavre, mici ca cele de broaște rîioase, șerpi și șopîrle, arici, cîrtițe și șoareci de cîmp pe care țăranul zărindu-le sub hîrleț, le aruncă spintecate în drum. Aceste insecte se năpustesc asupra frunzei mari, care, colorată cu purpuriu-deschis, dă impresia unei bucăți de carne stricată; bat din picioare, îmbătate de duhoarea cadaverică, marea lor plăcere; se rostogolesc pe povîrniș și se prăbușesc în punga inflorescenței. În cîteva ore de soare puternic, recipientul e plin.

Să privim înăuntru, prin canalul îngust. În nici o altă parte nu se poate vedea o astfel de învălmășeală. E un amestec nemaipomenit de spinări și burți, de aripi și labe, care mișună, se rostogolesc peste ele însuși cu scrîșnet de articulații agățate, se ridică și cad, urcă și se cufundă, pus în mișcare de un necontenit vîrtej. E o bacanală, un acces general de *delirium tremens*.

Unele din ele, destul de puține, se ridică deasupra mulțimii. Se cațără spre ieșire, pe catargul central sau pe peretele dimprejur. Vor să-și ia zborul și să fugă. Zadarnic. Pe pragul prăpastiei, aproape liber, ele se lasă să cadă în vîrtej, apucate din nou

de beție. Momeala e irezistibilă. Nimeni nu va părăsi adunarea decît seara, sau chiar a doua zi, după ce se vor fi risipit mirosurile înșelătoare. Atunci toți cei înghesuiți se desprind din strînsoarea reciprocă și încet, cu păreri de rău parcă, părăsesc locurile, își iau zborul. În fundul sacului diabolic rămîn o grămadă de morți și muribunzi, labe smulse și elitre rupte, urmări inevitabile ale orgiei nebune. Îndată vor sosi moliile de zid, urechelnițele și furnicile, care vor curăți pe cei răposați.

Ce făceau insectele acolo ? Erau oare prizonierele florii, transformată, în capcană care permite intrarea, dar care împiedică ieșirea, printr-un gard viu de cili întorși înăuntru ? Nu, nu erau prizoniere ; aveau toată libertatea să plece, așa cum o dovedește ieșirea lor finală, care se face fără nici o piedică. Înșelate oare de un miros fals, munceau la depunerea ouălor, așa cum ar fi făcut-o la adăpostul unui cadavru ? Nicidecum. În punga de rodul-pămîntului nici urmă de ouă. Veniseră atrase de miasma de cadavru, marele lor deliciu ; le cuprinsese beția cadaverică și astfel se învîrteau înnebunite într-o petrecere de ciocli.

Cînd bacanala e în toi, vreau să aflu numărul celor sosiți. Spintec săculețul florii și răstorn conținutul într-un flacon. Așa beți cum sînt, mi-ar putea scăpa mulți în timpul numărătorii, pe care o vreau exactă ; cîteva picături de sulfură de carbon sînt suficiente pentru a imobiliza învălmășeala. Astfel, la numărătoare găsesc mai mult de patru sute. Aceasta era tălăzuirea vie pe care o vedeam mișunînd adineaori în punga florii de rodul-pămîntului.

Numai două genuri, lardarii și saprinii, ambele aprige consumatoare ale resturilor de cadavre, primăvara, compun întreaga amestecătură.

Prietenul meu Bull, care a fost un cîine corect cît a trăit, avea, între multe alte toane, și pe aceasta : întîlnind în praful drumurilor un cadavru uscat de

cîrtiță, turtită sub talpa trecătorilor, mumificată de razele soarelui, își vîra cu plăcere nasul sub coada ei ; și-l freca, și iar și-l freca, de o parte apoi de alta, de mai multe ori, fiind zguduit de spasmuri nervoase. Pentru el, era săculețul său de mosc, flaconul său de apă de Colonia. Parfumat astfel pe gustul său, se ridica, se scutura și pornea foarte mulțumit. Să nu-l vorbim de rău și, ce să mai discutăm ; sînt tot felul de gusturi pe lumea asta !

Pentru ce atunci printre insectele amatoare de mirosul cadavrelor, n-ar fi unele care să aibă astfel de gusturi ? Lardarii și saprinii se adună la floarea de rodul-pămîntului ; ziua întreagă mișună acolo în învălmășeală, deși sînt liberi să plece ; dar mulți mor acolo, în înghesuiala orgiei. Ceea ce-i reține nu este mîncarea copioasă, pentru că floarea nu le procură nimic de mîncare ; nu e vorba nici de depunerea ouălor, căci se feresc să le depună în acest loc lipsit de hrană. Ce fac acolo acești nebuni ? După cum se vede, se îmbată de duhoare, așa cum făcea Bull cu stîrvul cîrtiței.

Și această beție a mirosului îi atrage din toate părțile, poate că de foarte departe, nu știu precis. Tot astfel necroforii, în căutarea unui loc pentru familie, aleargă tocmai din sat la putreziciunile mele. Și unii și alți sînt înștiințați de un miros puternic, care pe noi înșine ne supără de la sute de pași, plutește departe, producîndu-le plăcere de la distanțe, la care puterea mirosului nostru încetează.

Hydnocystul, mîncarea preferată a bolbocerului, nu produce emanații atît de puternice, care să se împrăștie în aer, trufa este inodoră, cel puțin pentru noi. Insecta care o caută nu vine de departe, ea se adăpostește în aceleași locuri în care se află și criptogama. Oricît de slabe ar fi emanațiile din planta subterană, degustătorul cercetător, are posibilitatea de a le percepe : el lucrează foarte de aproape, una cu

pământul. Câinele este în aceeași situație: merge căutînd amănunțit, cu nasul pe pământ. Și apoi adevărata trufă, obiectul de bază al căutării, conține o aromă dintre cele mai puternice.

Dar ce să mai spunem despre ochiul-păunului și despre bombicidul stejarului, care vin la femela născută în captivitate? Ei aleargă de la marginile zării. Ce percep ei de la această distanță? Este într-adevăr un miros așa cum îl înțelege fiziologia noastră? Eu unul nu mă pot hotărî s-o cred.

Câinele simte trufa mirosind pământul, foarte aproape de tubercul; își regăsește stăpînul la mari depărtări, cercetînd cu mirosul urmele lăsate. Dar poate oare descoperi trufa la sute de pași sau la o depărtare de kilometri? Desigur că nu. Cu toată finețea mirosului, cîinele este incapabil de o astfel de ispravă, realizată totuși de fluture, pe care nu-l tulbură nici distanța, nici lipsa urmelor femelei.

Se admite că mirosul, mirosul obișnuit, acel care impresionează simțul nostru olfactiv, constă în molecule emise de corpul mirositor. Materia mirositoare se dizolvă și se împrăștie în aer, comunicîndu-i aroma sa, așa cum zahărul se dizolvă și se împrăștie în apă, comunicîndu-i dulceața sa. Mirosul și gustul se aseamănă într-o oarecare măsură; și de o parte și de alta se face un contact între particulele materiale care impresionează și papilele sensibile impresionate.

Că rodul-pământului emană o miasmă puternică, cu care impregnează și împuțește atmosfera de jur împrejur, pînă aici nimic mai simplu și mai clar. Astfel sînt înștiințați, prin difuzarea moleculară, lardarii și saprinii, ahtiați după mirosurile cadaverice. În același fel, din broasca rîioasă putredă se desprind și se împrăștie, pînă departe, particule infecte, bucuria necroforului.

Dar din femela de bombicid sau de ochiul-păunului ce se degajă, ca materie? Nimic, din punct de

vedere al mirosului nostru. Și acest nimic, atunci cînd masculii aleargă spre ea, ar putea satura cu moleculele sale o sferă imensă cu o rază de cîțiva kilometri! Ceea ce nu poate face duhoarea groaznică de rodul-pămîntului, face acum ceva ce nu are miros! Oricît de divizibilă ar fi materia, rațiunea refuză totuși astfel de concluzii. Ar fi, ca și cum ai înroși apa dintr-un lac cu un grăunte de carmin sau ai umple infinitul cu zero.

Încă un argument. În cabinetul meu, saturat mai dinainte cu mirosuri puternice, care ar trebui să domine, să anihileze aromele mai slabe, fluturii masculi sosesc fără cel mai mic semn de tulburare.

Un sunet intens înnăbușă nota cea slabă, o împiedică de a fi auzită; o lumină vie acoperă o slabă licărire. Sînt unde de aceeași natură. Dar zgomotul trăznetului nu poate face să slăbească nici cea mai mică rază luminoasă; așa după cum lumina strălucitoare a soarelui nu poate înnăbuși nici cel mai mic sunet. Fiind de naturi diferite, lumina și sunetul nu se influențează.

Experiența cu levănțica, naftalina și celelalte ar părea să spună așadar că mirosul ar avea două izvoare. Să înlocuim emisiunea cu undele și atunci vom rezolva problema cu ochiul-păunului. Fără a pierde nimic din componența sa, un punct luminos zdruncină eterul cu vibrațiile sale și umple de lumină o sferă de o mărime nedefinită. Cam astfel trebuie să funcționeze fluxul anunțător al femelei de bombicid. Nu emite particule; el vibrează, zdruncină undele capabile de a se propaga la distanțe incompatibile cu o reală difuziune a materiei.

În totalitatea sa, simțul mirosului ar avea astfel două surse: a particulelor dizolvate în aer și a undelor eterice. Numai prima ne este cunoscută. Ea este comună și insectelor. Ea este aceea care înștiințează pe saprini despre duhoarea din rodul-pămîntului, pe silfe și pe necrofori despre duhoarea cîrtiței.

A doua, mult superioară ca întindere în spațiu, ne scapă cu totul, din cauza lipsei aparatului senzorial necesar. Ochiul-păunului și bombicidul o cunosc în momentul serbărilor nupțiale. O mai cunosc probabil și alții, mai mult sau mai puțin, după cerințele felului lor de viață.

Ca și lumina, mirosul își are razele X proprii. Dacă știința, învățînd de la animale, ne-ar înzestra într-o zi cu radiograful mirosurilor, nasul acesta artificial ar deschide o lume întreagă de minuni.

XVII

GĂRGĂRIȚA GHINDEI

Unele din mașinile noastre au piese ciudate care, privite în repaus, nu te dumeresc. Puse însă în mișcare, aparatul heteroclit, își îmbină angrenajele, își deschide și închide barele articulate, toate acestea dovedind o ingenioasă combinație în care totul e așezat cu chibzuială, pentru a obține rezultate cît mai bune. Acesta-i și cazul diferitelor gărgărițe, mai ales al gărgărițelor ghindei, ocupate, după cum le arată numele, cu jefuirea ghindei, alunelor și altor fructe asemănătoare.

Cea mai importantă din regiunea mea este gărgărița ghindei (*Balaninus elephas,* Sch.). Ce nume potrivit și sugestiv are! A, ce animal caricatural, cu trompa lui extravagantă! E subțire ca un fir de păr, roșcat, aproape drept și atît de lung încît pentru a nu se poticni, împiedicată de nas, insecta e nevoită să-l poarte întins, ca o lance în poziție de repaus. Ce face cu această țeapă uriașă, cu acest nas caraghios?

Asemenea întrebări n-au nici un sens pentru acei oameni al căror scop în viață nu este decît să cîștige bani prin orice mijloace, mărturisite sau nemărturisite.

Din fericire, se găsesc alții, în ochii cărora nici un fenomen din minunata alcătuire a naturii nu este lipsit de importanță. Ei știu din ce pastă simplă se dospește pîinea ideilor, care e tot atît de necesară ca și cea de grîu; ei știu că țăranii și cercetătorii hrănesc omenirea cu firimituri strînse bucățică cu bucățică.

Să lăsăm pe fiecare să creadă ce vrea, iar noi să trecem mai departe. Fără a o vedea la lucru, bănuiești dinainte că ciocul paradoxal al gărgăriței este un burghiu, asemenea celor pe care le folosim noi pentru a găuri corpurile cele mai tari. Două vîrfuri de diamant,

mandibulele, formează armătura terminală. Ca și larinii, dar în condiții cu mult mai grele, curculionidul știe să se folosească de nas, pentru a pregăti depunerea oului.

Dar, oricît de întemeiată, presupunerea nu este încă certitudine. Nu voi cunoaște secretul decît asistînd la lucru.

Gata să te slujească totdeauna cînd o aștepți cu răbdare, întîmplarea îmi prilejuiește — în primele cincisprezece zile ale lunii octombrie — întîlnirea cu gărgărița la munca ei. Surprinderea mea e mare, deoarece în această epocă tîrzie, s-a sfîrșit, în genere, orice activitate. O dată cu primele zile friguroase, sezonul entomologic s-a închis.

Astăzi, în special, e o vreme cîinoasă: urlă vîntul înghețat, de-ți crapă buzele. Trebuie să ai o mare tărie, pentru a te încumeta într-o asemenea zi să cercetezi tufișurile. Totuși, după cum bănuiesc, a sosit timpul cînd gărgărița cu trompă jefuiește ghinda, și e deci momentul potrivit să mă conving. Ghinda, încă verde, a atins grosimea maximă. În două sau trei săptămîni, va căpăta culoarea brună-castanie a deplinei maturități, după care urmează căderea.

Plimbarea mea îndrăzneață mă satisface din plin. Pe stejarii verzi, surprind o gărgăriță, cu trompa intrată pe jumătate într-o ghindă. În mijlocul crengilor zgîlțîite de mistral nu pot să o observ așa cum trebuie. Atunci rup o ramură și o așez binișor pe pămînt. Insecta nu observă mutarea, își continuă lucrul. Mă cinchesc alături, adăpostit în dosul unei tufe a desișului, și o observ lucrînd.

Încălțată cu sandale lipicioase care o vor face mai tîrziu să treacă cu iuțeală, în aparatele mele, peste o lamă verticală de sticlă, gărgărița e bine înfiptă în curbura lucioasă și înclinată a ghindei. Lucrează cu sfredelul. Se mișcă cu încetineală și stîngăcie în jurul ciocului său împlîntat; descrie un semicerc al cărui centru este însuși punctul de foraj, apoi se întoarce și mai descrie un semicerc invers. Și aceasta se repetă de

mai multe ori. Tot astfel procedăm și noi, cînd prin mișcări alternative ale pumnului, facem o gaură în lemn cu o sulă.

Încet, încet ciocul se afundă. Într-o oră a dispărut cu totul înăuntru. Urmează o pauză scurtă. În fine instrumentul e tras afară. Ce se va întîmpla acum? De data aceasta nimic altceva. Gărgărița părăsește puțul, se retrage cu gravitate; se cuibărește printre frunzele uscate. Astăzi nu voi afla nimic mai mult.

Dar curiozitatea mi s-a trezit. În zilele mai liniștite, mai favorabile vînătorii, mă reîntorc în aceleași locuri și, în curînd, am cu ce-mi popula coliviile. Întrezărind greutăți serioase — avînd în vedere încetineala lucrului — prefer studiul la domiciliu, cu răgazul său nesfîrșit.

Precauția s-a dovedit minunată. Dacă aș fi vrut să continui așa cum începusem, și să observ în libertatea pădurii munca gărgăriței, presupunînd chiar că împrejurările mi-ar fi fost prielnice, n-aș fi avut răbdarea să urmăresc pînă la capăt alegerea ghindei, forajul și ponta, într-atît de grijulie și înceată e insecta. Vom vedea îndată.

Trei specii de stejar alcătuiesc desișurile vizitate de curculionidul meu: stejarul verde* și gîrnița** care ar putea ajunge copaci frumoși, dacă pădurarul le-ar lăsa timp să crească; în sfîrșit stejarul Kermes***, o biată tufă. Primul, cel mai des întîlnit dintre toți, este preferatul gărgăriței. Ghinda lui e tare, prelungă, de mărime potrivită, avînd o cupșoară cu ușoare asperități. Ghinda gîrniței este în genere rău conformată, mică, veștejită, cu zbîrcituri și supusă unei căderi prea timpurii. Nu-i prieste uscăciunea dealurilor din Sérignan. De aceea, gărgărița îl folosește numai în lipsă de ceva mai bun.

---

* Stejarul verde *(Quercus ilex)*, nu există la noi; crește ca un arbust.

** Gîrnița *(Quercus pubescens)*, de asemenea are aspect de arbust.

*** Stejarul Kermes *(Quercus coccinea)*.

Kermesul, arbust mărunțel, stejar pitic peste care poți păși, are, prin contrast cu micimea lui, ghinde frumoase, ovoide, mari și umflate, avînd cupșoara acoperită cu solzi aspri. Gărgărița nu și-ar fi putut găsi o așezare mai bună ca aceasta. E un adăpost solid și o bogată magazie.

Cîteva ramuri din cele trei feluri de stejar, bine garnisite cu ghindă, sînt așezate cu capetele muiate într-un pahar cu apă care le va menține prospețimea sub cupola coliviilor mele de pînză metalică. Tot aici am adus și perechi de gărgărițe, în număr corespunzător; în sfîrșit, aparatele sînt puse pe ferestrele cabinetului meu, în plin soare, cea mai mare parte a zilei. Să ne înarmăm acum cu răbdare și să le supraveghem clipă de clipă. Vom fi despăgubiți. Exploatarea ghindei merită să fie văzută.

Lucrurile nu întîrzie prea mult. A treia zi sosesc chiar în clipa începerii lucrului. Femela, mai mare decît masculul și înzestrată cu un sfredel mai lung, cercetează ghinda sa, desigur, în vederea depunerii ouălor.

O parcurge pas cu pas, în jos, în sus, pe deasupra, pe dedesubt. Pe cupșoara aspră mersul e ușor; ar fi însă imposibil pe restul suprafeței, dacă talpa nu i-ar fi încălțată cu sandale adezive, cu tălpi în formă de perie care-i dau echilibru în orice poziție. Fără a se poticni cîtuși de puțin, insecta circulă așadar, cu aceeași ușurință, în sus, în jos și pe toate părțile suprafeței alunecoase.

Alegerea s-a făcut; ghinda de bună calitate a fost dibuită. Acum urmează să sape sonda. Țeapa, din cauza lungimii sale enorme, e greu de mînuit. Pentru a obține cel mai bun rezultat mecanic, trebuie să îndrepte unealta perpendicular pe convexitatea ghindei, aducînd sub ea instrumentul incomod care o împiedică și care, în afara orelor de muncă, stă întins înainte.

În acest scop, insecta se proptește pe labele de dinapoi, se ridică pe trepiedul capătului elitrelor și al tarselor posterioare. Nimic mai bizar decît straniul

sondor în picioare, îndoindu-și spre dînsul sabia lui nazală.

S-a făcut: țeapa e îndreptată vertical. Începe foratul. Este același procedeu ca cel pe care îl văzusem în pădure, în ziua aceea rece. Foarte încet, insecta virează de la dreapta la stînga, apoi de la stînga la dreapta, rînd pe rînd. Sfredelul ei nu e o lamă spiralată de tirbușon care se împlîntă, printr-o mișcare rotativă, mereu în același sens. E un trocar, care înaintează prin mușcătură, prin roadere alternativă într-un sens și într-altul.

Înainte de a continua, să mă opresc asupra unui fapt accidental, dar prea izbitor pentru a fi trecut cu vederea. Mi se întîmplă deseori să găsesc insecta moartă pe șantier. Mortul se afla într-o poziție caraghioasă, care ar provoca rîsul dacă moartea n-ar fi un eveniment atît de serios, mai ales cînd survine pe neașteptate, în plină muncă.

Țeapa săpătoare e înfiptă în ghindă chiar cu vîrful; se vede că lucrarea începuse. În vîrful acestei țepușe, stîlp al morții, gărgărița e suspendată în aer, în unghi drept, departe de suprafața de sprijin. E uscată, moartă de nu știu cîte zile. Labele îi sînt tari și stau chircite pe abdomen. Cunoscîndu-le suplețea și extensiunea pe care o aveau în stare vie, ele n-ar fi putut în nici un fel să se sprijine de ghindă. Cum s-a putut întîmpla ca nenorocita să fie înțepată asemenea unei insecte din colecțiile noastre, pe care ne-am gîndi s-o străpungem prin cap?

S-a produs un accident de muncă. Din cauza lungimii burghiului, gărgărița începe lucrul în picioare, ridicată pe labele posterioare. Să presupunem o alunecare, o mișcare greșită a celor două cîrlige de susținere, și atunci neîndemînatica pierde pe dată pămîntul de sub picioare, fiind atrasă de elasticitatea sondei pe care la început a trebuit s-o forțeze puțin ca s-o îndoaie. Astfel îndepărtată de baza ei, spînzurată, se zbate zadarnic în aer; tarsele sale, cîngi de salvare, nu se pot agăța de nimic. Moare extenuată

în vîrful țepușei sale, din lipsa unui punct de sprijin. Să-i urăm noroc, sandale mai solide, proprii pentru alunecușuri și să trecem mai departe.

De data aceasta, unealta merge după dorință, dar cu atîta încetineală încît coborîrea țepușei, cu toate că e mărită de lupă, nu poate fi observată. Și insecta se sucește mereu, se odihnește, reia lucrul. Trece o oră, două, chinuitoare din cauza atenției încordate, deoarece țin să văd lucrarea chiar în momentul cînd gărgărița își va retrage sonda, cînd se va întoarce și-și va depune oul la gura puțului. Cel puțin astfel, prevăd eu desfășurarea evenimentelor.

Se scurg două ceasuri, care epuizează răbdarea mea. Țin sfat cu ai casei. Pe rînd, trei dintre noi, făcînd cu schimbul, vor supraveghea, fără întrerupere, încăpățînatul animal căruia, cu orice preț, trebuie să-i aflu secretul.

Am făcut bine cerînd ajutoare, care să-mi împrumute ochii și atenția lor. După opt ore, opt ore care nu se mai sfîrșeau, la căderea nopții, paznicul de strajă mă cheamă. Insecta pare că a sfîrșit. Într-adevăr se retrage, își scoate sfredelul cu băgare de seamă, spre a nu-l îndoi. Iată unealta afară, din nou dreaptă, cu vîrful înainte.

E momentul! Vai, încă nu! Încă o dată m-am păcălit: cele opt ore de supraveghere n-au dat nici un rezultat. Gărgărița pleacă repede, părăsește ghinda, fără să fi folosit sondajul. Pe bună dreptate, n-am avut încredere în observația din pădure. Astfel de stațiuni printre stejarii verzi, sau sub dogoarea soarelui, sînt de nesuportat.

Toată luna octombrie, la nevoie, cu concursul ajutoarelor, observ numeroase foraje, care nu sînt urmate de pontă. Durata observației variază mult. Ea atinge de obicei, două ore, uneori însă depășește chiar o jumătate de zi.

În ce scop sînt făcute aceste puțuri atît de costisitoare și adesea nepopulate? Să cercetăm mai întîi lo-

cul în care stă oul, prima hrană a viermelui, și atunci poate că va sosi și răspunsul.

Ghinda locuită rămîne pe stejar, fixată în cupșoară, ca și cum nu s-ar petrece nimic în dauna cotiledoanelor. Cu puțină atenție, se recunoaște lesne. Nu departe de cupșoară, pe învelișul neted, încă verde, se vede un punct mic, o adevărată înțepătură de ac minuscul. Un cerc mic cafeniu, semn al mortificării țesutului, nu întîrzie să-l înconjure. E gura forajului. Alteori, dar mai rar, sonda e făcută chiar prin cupșoară.

Să alegem ghinde cu perforație recentă, adică cu înțepătura palidă, neînconjurată încă de cercul brun care va apărea cu timpul. Să le decorticăm. Multe nu conțin nimic deosebit: gărgărița le-a forat, însă fără a le încredința oul. Ele reprezintă ghinda pregătită timp de ore întregi în coliviile mele și pînă la urmă neutilizate. Altele conțin un ou.

Însă oricît de depărtată ar fi intrarea puțului, deasupra cupșoarei, acest ou este așezat totdeauna drept în fund, la baza cotiledoanelor. Acolo se află o pîslă moale, produsă de cupșoară, izvor nutritiv pe care capătul pedunculului îl îmbibă cu sucuri gustoase. Văd un viermișor, ieșit din găoace sub ochii mei, mușcînd încet și des, luînd cele dintîi înghițituri din această delicată masă pufoasă, această brioșă proaspătă, aromată cu tanin.

Asemenea delicatese, mustoase, ușor de mistuit, așa cum este orice materie organică abia formată, nu se află decît aci; și numai aci, între cupșoară și baza cotiledoanelor, gărgărița își așază oul. Insecta știe de minune locul în care se găsesc bucățile cele mai potrivite pentru stomacul gingaș al nou-născutului.

Deasupra se găsește pîinea, cam grosolană, a cotiledoanelor. Înzdrăvenit de hrana consumată în primele ore, viermișorul intră prin defileul pe care i l-a săpat sonda mamei, defileu tixit de firimituri, de resturi pe jumătate mestecate. Hrănindu-se cu acest „griș" ușor, pregătit într-o coloană de lungime po-

trivită, puterile îi cresc ; viermele se cufundă din plin în miezul tare al ghindei.

Aceste date explică tactica femelei ouătoare. Care-i scopul ei atunci cînd, înainte de a începe ţoratul, cercetează ghinda deasupra, dedesubt, în faţă, în spate, cu precauţii meticuloase ? Cercetează dacă nu cumva fructul e deja populat. Desigur, dulapul cu alimente e bogat, dar totuşi nu destul pentru doi. Intr-adevăr, n-am găsit nici măcar o dată două larve în aceeaşi ghindă. Una singură şi numai una, mănîncă hrana copioasă şi o transformă într-o făină măslinie înainte de a o părăsi şi de a se coborî în pămînt. Din pîinea cotiledoanelor rămîne cel mult o cojiţă neînsemnată. Regula este : fiecare vierme cu pîinea lui, fiecărui consumator raţia lui de o ghindă.

Inainte de a-i încredinţa oul, se cuvine deci să examineze mai întîi locuinţa, să cerceteze dacă are deja un ocupant. Or, acest ocupant posibil ar fi aşezat în fundul unei cripte, la baza ghindei, la adăpostul unei cupşoare acoperite cu solzi. Nimic mai tainic decît această ascunzătoare. Nici un ochi n-ar ghici că aici e închis cineva, dacă suprafaţa ghindei n-ar avea o fină înţepătură. Acest punct, abia vizibil, îmi este călăuză. Dacă el există, asta îmi spune că fructul e populat, sau că cel puţin a suferit încercări de pontă ; dacă nu există, sînt sigur că nimeni n-a luat locuinţa în primire. Gărgăriţa, fără îndoială, e înştiinţată şi ea în acelaşi mod.

Văd lucrurile de sus, cu o privire generală, ajutat la nevoie de lupă. Numai întorcînd o clipă ghinda între degetele mele şi inspecţia s-a şi făcut. In schimb, gărgăriţa, cu vedere scurtă, e nevoită să-şi aţintească peste tot, cîte puţin, microscopul său, înainte de a observa precis punctul revelator. De altfel, interesul pentru familia sa îi impune cercetări mult mai atente decît cele care satisfac curiozitatea mea. Astfel, ea îşi prelungeşte exagerat examinarea ghindei.

S-a făcut : ghinda a fost găsită bună. Sfredelul se înfige, lucrează ore întregi ; apoi, de multe ori, insecta

pleacă, părăsindu-și munca. Ponta nu urmează după sondaj. Atunci la ce bun această osteneală, atît de îndelungată ? Oare gărgărița să dea cep unei ghinde numai pentru a se adăpa, sau pentru a-și împrospăta forțele ? Oare sonda ciocului coboară în adîncurile butoiului numai pentru a pompa, din locurile bune, cîteva înghițituri din băutura hrănitoare ? Să fie această muncă o problemă de hrană personală ?

La început am crezut că e într-adevăr așa, destul de surprins de altfel de atîta stăruință în scopul unei înghițituri ; dar am părăsit această idee observîndu-i pe masculi. Și ei au ciocul lung, în stare să sape un canal, la nevoie ; cu toate acestea nu-i văd niciodată stabilindu-se pe o ghindă și lucrînd-o cu burghiul. De ce atîta muncă ? Acești cumpătați se mulțumesc cu nimic. Pentru a se hrăni, lor le este de-ajuns să jupoaie superficial cu vîrful trompei o frunză tînără.

Dacă pentru dînșii, neocupați, cărora le e permisă alegerea hranei, nu cer mai mult, ce se va întîmpla cu mamele, ocupate cu depunerea ouălor ? Au ele timp să bea și să mănînce ? Nu, ghinda perforată nu e pentru așa ceva ! Că ciocul, cufundat în fruct, soarbe cîte o mică înghițitură, se prea poate, dar cu siguranță că nu această picătură este scopul urmărit.

Mi se pare că-l întrevăd pe cel adevărat. Am spus că oul se află totdeauna la baza ghindei, înăuntrul unui fel de vată pe care o umezesc picăturile din peduncul. La ieșirea din găoace, viermișorul încă neputincios pentru a ataca materia tare a cotiledoanelor, mestecă pîsla delicată din fundul cupșoarei, hrănindu-se cu sucurile ei.

Dar o dată cu pîrguirea fructului, această brioșă se dezvoltă, se întărește și își schimbă gustul. Partea moale se întărește, cea umezită se usucă. Există o perioadă cînd condițiile de trai ale nou-născutului sînt optime. Prea devreme, fructele n-au ajuns încă la maturitate ; prea tîrziu, ele s-au trecut.

În afară, pe scoarța verde a ghindei, nimic nu arată progresul acestei bucătării interioare. Pentru

a nu servi viermișorului mîncăruri neplăcute, mama, insuficient informată numai privind camera, este obligată, așadar, să guste mai întîi cu vîrful trompei, ceea ce se află în fundul depozitului de provizii.

Doica, înainte de a da copilului linguriţa cu mîncare, o încearcă cu buzele. Tot astfel, face, cu tot atîta dragoste, și gărgărița-mamă. Ea cufundă trompa în fundul oalei, se informează asupra conținutului, înainte de a-l lăsa moștenire fiului. Dacă hrana e găsită ca fiind de bună calitate, oul e depus; în caz contrar, sondajul e părăsit fără întîrziere. Astfel se explică loviturile de sfredel fără nici un folos și după o muncă atît de laborioasă. Pîinea moale din fund, cercetată cu grijă, n-a fost găsită pe plac. Ce pretenţioase, ce meticuloase sînt aceste gărgărițe cînd e vorba să asigure cea dintîi gură a familiei!

Dar aceste ființe prevăzătoare nu se îngrijesc numai că nou-născutul să găsească o hrană mustoasă, ușoară și lesne de mistuit. Grija lor merge și mai departe. Mai e necesar și un alt produs intermediar care însoțește larva plăpîndă, făcînd trecerea de la hrana ușoară din primele ceasuri ale vieții la regimul de pîine tare. Acest produs intermediar se află în galerie, operă a sfredelului matern. Acolo sînt firimiturile, părticelele rase de foarfecele trompei. Pe deasupra, pereții canalului, zdrobiți, înmuiați, convin mai bine ca restul ghindei, pentru mandibulele slabe ale larvei.

Înainte de a mușca din cotiledoane, viermele intră în adevăr în acest canal. El se hrănește cu „grișul" găsit în cale; culege firimiturile cafenii care atîrnă pe pereți; în sfîrșit, întărit bine, atacă miezul fructului, se cufundă într-însul, dispare înăuntru. Stomacul e dezvoltat. Restul se consumă fără nici o grijă.

Această ospătărie tubulară trebuie să aibă o anumită lungime pentru a satisface necesitățile primei vîrste; de aceea, mama lucrează cu sfredelul în acest sens. Dacă lovitura de sondă s-ar mărgini numai la gustarea hranei sau la constatarea gradului de maturitate a bazei ghindei, operația ar cere puțin timp

și s-ar face nu departe de această bază, prin cupșoară. Acest avantaj este cunoscut: mi se întîmplă să surprind insecta sondînd și pahărelul solzos.

În aceasta nu văd decît o încercare a mamei grăbite să culeagă informații. Dacă ghinda îi place, fororarea va fi începută din nou, mai sus, în afara cupșoarei. Cînd oul trebuie să fie depus, regula este în adevăr de a sfredeli ghinda însăși, cît mai sus posibil, atît cît permite lungimea uneltei.

În ce scop se face această gaură lungă de sondă, care durează mai mult de o jumătate de zi? La ce bun această tenacitate cînd, nu departe de peduncul, cu cheltuială mai mică de timp și cu mai puțină oboseală, sfredelul ar atinge punctul dorit, care e și izvorul viu din care trebuie să se adape larva născută? Mama are motivele ei de a se istovi astfel: tăcînd aceasta, ea atinge locul reglementar, adică baza ghindei, și, pe dată, ca un rezultat de mare însemnătate, pregătește puiului săculețul cu făină.

Nimicuri, toate astea? Nicidecum! Sînt lucruri mari, care ne vorbesc despre nenumăratele griji ce stau la baza conservării speciilor, dovedindu-ne că în natură există o legitate care reglementează totul, pînă în cele mai mici amănunte.

Atît de bine inspirată ca educatoare, gărgărița are rolul ei și merită considerație. Cel puțin aceasta este și părerea mierlei care, spre sfîrșitul toamnei, cînd boabele încep să lipsească, se ospătează bucuros din insecta cu ciocul lung. E o bucățică mică, dar gustoasă; e o variație lipsită de asperitățile măslinei, cînd nu e frăgezită încă de îngheț.

Și cum s-ar face deșteptarea pădurilor primăvara, fără mierlă și emulii ei?

Meritului de a ospăta pasărea, bucuria pădurilor, gărgărița îi mai adaugă un altul: stăvilirea dezvoltării exagerate a vegetației. Ca toți uriașii, cu adevărat demni de forța lor, stejarul este generos: dă ghindă cu banița. Ce ar face pămîntul cu atîta risipă?

Dar de vreme ce hrană este din belșug, consumatorii grăbiți aleargă din toate părțile, și stabilesc astfel un echilibru în această uriașă producție. Un băștinaș, șoarecele de cîmp, înmagazinează ghinda într-o grămadă de pietriș, lîngă salteaua lui de fîn. O străină, pupăza, sosește de departe, în bande, înștiințată, nu se știe cum. Cîteva săptămîni se ospătează sărind dintr-un stejar într-altul, își manifestă bucuriile, emoțiile, prin strigăte ca de pisică strînsă de gît; apoi, o dată sarcina ei îndeplinită, urcă din nou spre nord, de unde a venit.

Gărgărița însă i-a depășit pe toți. Și-a încredințat ponta ghindelor verzi. Acestea zac acum la pămînt, cafenii înainte de vreme și străbătute de o gaură rotundă prin care a ieșit larva, după ce a consumat conținutul.

Numai de la un singur stejar ai putea umple cu ușurință un coș întreg cu aceste ghinde golite. Curculionidul a muncit pentru consumarea prisosului mai bine ca pupăza, mai perfect ca șoarecele de cîmp.

În curînd vine și omul să adune pentru porcul lui. În satul meu este un mare eveniment atunci cînd toboșarul municipal anunță, pentru cutare zi, deschiderea culesului ghindei în pădurile comunale. În ajun, cei mai zeloși merg să cerceteze locurile și să aleagă pe cel mai bun. A doua zi, în zori, întreaga familie se află acolo. Tatăl bate cu o prăjină ramurile înalte; mama, cu un șorț mare de pînză, dar care nu-i stinghерește mersul prin desișul tufișurilor, culege de pe copac ceea ce se poate lua cu mîna; copiii culeg de pe jos. Se umplu întîi panerele, apoi coșurile, apoi sacii.

După bucuriile șobolanului, ale pupezei, ale gărgăriței și ale multor altora, iată-le și pe ale omului, cîntărind cîtă slănină îi va aduce recolta. La bucurie se adaugă și o părere de rău: aceea de a vedea atîta ghindă pe jos, găurită, ofilită, nemaifiind bună de nimic. Omul se înfurie pe autorul pagubei. Dacă l-ai

auzi, ai crede că pădurea e numai a lui ; stejarii fac fructe numai pentru porcul său.

Prietene, i-aș spune, pădurarul nu poate încheia proces-verbal delincventului, și e foarte bine, căci egoismul nostru, înclinat să vadă în culesul ghindei numai un șir de cîrnați, ar avea urmări supărătoare. Stejarul invită toată lumea să-l exploateze de fructe. Noi culegem partea cea mai mare, pentru că sîntem cei mai puternici. Aici stă singurul nostru drept.

Dar pe deasupra și peste toate, stăpînește legea repartiției juste între diferiții consumatori, fiecare avînd în natură rolul său, mai mic sau mai mare. Dacă șuieratul mierlei care înveselește frunzișurile primăvăratice e încîntător, atunci să nu ne supărăm că ghinda e viermănoasă. În ea se dezvoltă gărgărița, desertul acestei păsări, mîncare aleasă care o îngrașă și-o face să scoată frumoase sunete din gîtlej.

Să lăsăm mierla să cînte și să ne întoarcem la oul gărgăriței. Știm unde se află : la baza ghindei, acolo unde miezul este mai dulce și mai mustos.

Dar cum a putut fi așezat atît de departe de punctul de intrare, care se găsește deasupra marginilor cupșoarei ? Întrebarea pare neînsemnată, e adevărat, poate chiar copilărească, dacă vrei.

Primul om care a frecat o bucată de chihlimbar pe mînecă și a văzut apoi că acea bucată atrăgea bucățele de pai, nu bănuia, cu siguranță, minunile electricității din zilele noastre. Poate, pur și simplu se distra. Reluat, cercetat în toate felurile, jocul de copii a ajuns una din cuceririle cele mai mari ale lumii.

Observatorul nu trebuie să piardă nimic din vedere : nu știe niciodată ce ar putea ieși din faptul cel mai simplu. Repet așadar întrebarea : prin ce mijloace, oul gărgăriței a fost instalat atît de departe de punctul de intrare ?

Pentru cel care nu cunoaşte încă locul oului, dar ştie că viermele atacă ghinda mai întîi la bază, răspunsul ar fi cam acesta : oul e depus la intrarea canalului, la suprafaţă, iar viermele, tîrîndu-se prin galeria săpată de către mamă, ajunge el singur în acest loc retras, unde se găsesc alimentele primei sale vîrste.

In posesia unor date necomplete, aceasta era şi explicaţia mea ; dar greşeala se repară pe dată. Culeg o ghindă în care mama se retrage, după ce şi-a lipit o clipă capătul abdomenului de gaura canalului, pe care l-a săpat cu ciocul. S-ar părea că oul trebuie să fie acolo, la intrare, aproape de suprafaţă... Ei, bine, nu-i aci ; el se află la cealaltă extremitate a canalului. Dacă aş îndrăzni să-mi permit, aş spune că a coborît întocmai cum cade o piatră în fundul unei fîntîni.

Să părăsim însă această falsă presupunere ; canalul, infinit de strîmt, plin de răzătură, face imposibilă coborîrea.

Se mai găseşte şi o altă explicaţie, nu mai puţin periculoasă. Iţi spui : „Cucul îşi depune oul pe iarbă, oriunde ; îl culege cu ciocul şi merge să-l depună astfel în cuibul strîmt al pitulicii". Să aibă gărgăriţa vreo metodă asemănătoare ? Se serveşte ea oare de cioc pentru a-şi aduce oul la baza ghindei ? Eu nu văd la insectă o altă unealtă în stare să ajungă în această adîncă ascunzătoare.

Şi totuşi mă grăbesc să înlătur ciudata explicaţie la care am recurs în desperare de cauză. Nicicînd gărgăriţa nu-şi depune oul descoperit pentru ca apoi să-l înşface în cioc. Dacă ar face-o, germenele delicat ar pieri negreşit, strivit în înghesuială pe parcursul unui canal subţire, pe jumătate astupat.

Incurcătura mea e mare. Ea va fi împărtăşită de oricare cititor, cunoscător al structurii gărgăriţei. Lăcusta are o sabie, instrument de pontă care co-

boară în pămînt și seamănă ouăle la adîncimea voită; *Leucospis* [1] e înzestrat cu o sondă care pătrunde prin zidăria calicodomei și-și depune oul în gogoașa acestei mari larve somnolente; dar ea, gărgărița, nu are nici una din aceste feluri de arme: săbii, pumnale, stilete; ea nu are nimic la coada abdomenului, absolut nimic. Și totuși e de ajuns să lipească doar extremitatea abdominală de orificiul strîmt al puțului, pentru ca oul să fie imediat așezat jos, în fund de tot.

Anatomia ne va scoate din această încurcătură. Spintec femela. Ceea ce văd înaintea ochilor mă înmărmurește. Se găsește aci, ocupînd toată lungimea corpului, o mașină stranie, o țeapă roșcată, cornoasă, tare; aș zice aproape un cioc, într-atît de mult seamănă cu cel de la cap. E un tub subțire, cît un fir gros de păr, puțin lărgit la capătul liber, ca o țeavă de pușcă, iar la capătul celălalt, umflat ca o băsicuță ovală.

Iată unealta pontei, echivalentă în lungime cu ciocul. Așa cum poate să pătrundă ciocul perforant, tot pe atît de bine poate pătrunde și sonda de ouă, ciocul interior. Atunci cînd sondează ghinda, insecta își alege punctul de atac în așa fel, încît cele două instrumente complementare să poată atinge, și unul și celălalt, punctul dorit: baza miezului ghindei.

Restul se explică de la sine. Munca burghiului o dată sfîrșită și galeria terminată, mama se întoarce și așază la gură capătul abdomenului. Își scoate instrumentul intern ca pe o sabie din teacă, care, fără greutate, se înfige în răzătura mobilă. Din sonda conductoare nimic nu se vede în afară, într-atît lucrează de iute și de discret; nimic nu se vede nici atunci cînd, oul pus la locul său, instrumentul urcă

[1] O insectă din familia ichneumonidelor, la care femela își depune ouăle în corpul larvelor altor insecte. — *N.T.*

și intră din nou, încet, în abdomen. S-a sfîrșit ; mama pleacă și noi n-am văzut nimic din micile ei secrete.

N-am avut eu dreptate să insist ? Un fapt neînsemnat în aparență, mă învață cu exactitate ceea ce larinii mă făceau să presupun. Gărgărițele cu trompa lungă au o sondă interioară, un rostru abdominal, care nu se trădează, prin nimic, în afară ; ele au, în tainele abdomenului, ceva analog săbiei lăcustelor și pumnalului ichneumonidului.

XVIII

GARGARIȚA MAZĂRII

Omul prețuiește foarte mult mazărea. Încă din timpurile vechi, prin îngrijiri din ce în ce mai bune, el s-a străduit s-o facă să producă boabe mai mari, mai fragede, mai dulci. Mlădioasă din fire și luată cu binișorul, planta s-a lăsat cultivată iar pînă la sfîrșit a dat ceea ce dorea să obțină ambiția grădinarului. Cît de departe sîntem noi astăzi față de recolta lui Varro [1] și a lui Columella [2], dar mai ales față de mazărea primară, grăunțe sălbatice puse în pămînt de primul om căruia i-a venit în minte să scurme solul, poate cu vreo falcă de urs al cavernelor al cărui canin puternic i-a servit de brăzdar!

Unde o fi crescînd oare, în lumea vegetației spontanee, această plantă, strămoș al mazării? În regiunile noastre nu crește nimic asemănător. Se găsește poate în altă parte? Asupra acestui punct botanica păstrează tăcere; sau nu are ca răspuns decît vagi probabilități.

Aceeași ignoranță domnește, de altfel, și cu privire la cea mai mare parte a alimentelor noastre vegetale. De unde provine grîul, bobul binecuvîntat care ne dă pîinea? Nimeni nu știe. Să nu-l căutăm la noi, în afară de cel cultivat de om. Să nu încercăm nici peste hotare. În Orient, unde s-a născut agricultura, niciodată vreun botanist n-a găsit spicul care să se înmulțească de la sine în vreun pămînt brăzdat de plug.

[1] *Varro*, poet și poligraf latin (sec. I î.e.n.), a scris o operă intitulată *De re rustica*. — *N.T.*

[2] *Columella*, scriitor latin (sec. I) autorul unei opere despre agricultură, intitulată *De agricultura*. — *N.T.*

Secara, orzul și ovăzul, gulia și ridichea, sfecla, morcovul, dovleacul și atîtea altele ne pun în aceeași încurcătură : locul lor de baștină este necunoscut, cel mult poate fi bănuit în negura veacurilor trecute. Natura ni le-a dăruit în plin entuziasm sălbatic și avînd o slabă valoare nutritivă, așa cum ne oferă și azi duda și porumbica tufișurilor ; ni le-a dat în stare de zgîrcite încercări, în jurul cărora munca și iscusința noastră trebuia să strîngă cu răbdare miezul hrănitor, cel mai important dintre capitaluri, ale cărui procente sînt mereu în creștere mai ales în buzunarul celui ce răstoarnă brazda.

Ca rezerve de hrană, cereala și leguma sînt, în cea mai mare parte, opera omului. Umilii lor strămoși, izvor săracăcios în starea lor primară, noi i-am împrumutat, așa cum erau, din comoara naturală a plantelor ierboase ; rasa îmbunătățită, bogată în principii hrănitoare, este rezultatul iscusinței noastre.

Dar dacă grîul, mazărea și celelalte ne sînt absolut necesare, atunci și îngrijirile noastre, ca o dreaptă compensare, sînt absolut necesare pentru păstrarea lor. După felul în care le-am crescut și îngrijit, aceste vegetale lipsite de rezistență în sălbaticul amestec al vietuitoarelor, ar dispărea repede, în ciuda numărului uriaș de semințe, dacă le-am lăsa în voia lor, fără a le mai cultiva, așa cum ar dispărea în scurtă vreme oaia prostănacă, dacă n-ar fi stînele.

Toate acestea reprezintă munca noastră, dar nu și proprietatea noastră exclusivă. Oriunde se îngrămădește mîncarea, consumatorii aleargă din cele patru zări. Toți se complac la ospețele belșugului și sînt cu atît mai numeroși cu cît hrana e mai bogată. Omul, singura ființă în stare să mărească puterea de producție a pămîntului, este prin aceasta, stăpînul unui uriaș banchet la care se invită legiuni întregi de oaspeți. Creînd alimente mai gustoase, mai abundente, el cheamă fără voie în hambarele sale, mii și mii de înfometați, iar lupta lui contra dinților lor distrugători este uneori zadarnică. Pe măsură ce

produce mai mult, în aceeași măsură e impus la un bir mai mare. Marile culturi, grămezile bogate, favorizează înmulțirea insectei, concurenta noastră la consumație.

Pentru noi care săpăm, plivim, stropim, frînți de osteneală și arși de căldura soarelui, natura dezvoltă păstăile mazărei; dar le mai umflă și pentru gărgărița, care, străină de munca grădinăritului, își ridică totuși partea ei din recoltă, la momentul potrivit, cînd vin bucuriile primăverii.

Să urmărim în muncile sale pe vajnicul perceptor de biruri al mazărei verzi. Contribuabil benevol, îl voi lăsa în voie: tocmai în acest scop am semănat, în curte, cîteva rînduri din planta atît de iubită de dînsul. Fără nici o altă invitație din partea mea decît această modestă semănătură, el sosește cu precizie în cursul lunii mai. A știut că în acest loc pietros, neprielnic pentru o cultură îngrijită, va înflori pentru prima dată mazărea. Agentul fiscului entomologic a sosit în mare grabă la fața locului să-și încaseze drepturile.

De unde vine? La drept vorbind, n-ai putea răspunde. A venit poate din vreun adăpost oarecare, unde a petrecut iarna în amorțire. Platanul care se jupoaie de la sine, în vremea căldurilor mari, oferă ca adăpost acestor săraci fără locuință, minunate corturi, sub plăcile de plută coșcovită. Am descoperit adesea în aceste adăposturi de iarnă pe jefuitorul nostru de mazăre. Ocrotit de scoarța uscată a platanului, sau protejat în alt fel cît timp a bîntuit iarna, s-a trezit din amorțire la cele dintîi mîngîieri ale unui soare generos. A fost înștiințat de calendarul instinctelor; ca și grădinarul, el știe cînd înflorește mazărea și atunci sosește la planta lui, de pretutindeni, umblînd cu pași mici, dar cu mare sprinteneală.

Cap mic, cioc subțire, veșmînt cenușiu cu pete cafenii, elitre turtite, două puncte mari, negre pe placa cozii, scurt și îndesat, așa arată sumar înfăți-

șarea oaspetelui meu. După ce prima jumătate a lunii mai a trecut, îmi sosesc primii crainici.

Tabără pe flori, cu aripi albe de fluture ; îi văd pe unii așezați la rădăcina stindardului florii, pe alții îi găsesc în cupa carenei. Alții, mai numeroși, cercetează înflorescențele, le iau în stăpînire. N-a sosit încă momentul pontei. Dimineața e plăcută, soarele strălucește, fără a fi supărător. E ceasul zbenguielilor de dragoste și al fericirii în splendorile luminii. Se bucură și ei puțin de viață. Perechile acum se formează, acum se despart, apoi se întîlnesc iarăși. Către amiază, cînd căldura e prea mare, femelele și masculii, perechi, perechi se retrag la umbră, într-o cută a florii, ale căror colțuri tainice le sînt atît de bine cunoscute. Mîine vor lua petrecerea de la capăt, poimîine la fel, pînă cînd fructul, crăpînd învelișul carenei, va apărea la lumină, din zi în zi mai umflat.

Unele femele, mai grăbite ca altele, își depun ouăle în leguma care abia se naște, lată și mică, așa cum a ieșit din teaca florii. Aceste ponte premature, date afară poate din cauza cerințelor unui ovar care nu e în stare să mai aștepte, îmi par serios amenințate. Sămînța în care viermișorul trebuie să se adăpostească, nu e decît un grăuncior slab, fără consistență și fără conținut făinos. Aici larva gărgăriței nu va găsi niciodată hrana necesară, afară de cazul cînd va aștepta pînă la maturizarea bobului.

Dar o dată ieșit din ou, este în stare viermele să postească mai mult timp ? Mă îndoiesc. Puținul pe care l-am văzut îmi arată că nou-născutul se așază imediat la masă, iar dacă nu poate s-o facă, moare. Consider deci pierdute pontele făcute pe păstăile insuficient dezvoltate. Dar gărgărița este atît de fecundă, încît prosperitatea rasei nu este amenințată. De altfel, vom vedea îndată cu ce dărnicie inconștientă își seamănă ouăle, din care o bună parte sînt destinate pieirii.

Munca cea mai grea a mamei se săvîrșește la sfîrșitul lui mai, cînd păstăile devin noduroase da-

torită creșterii boabelor, atingînd mai mult sau mai puțin, volumul lor maxim. Doream să văd gărgărița la lucru, în calitatea ei de curculionid, nume pe care i-l dau clasificările noastre. Celelalte gărgărițe sînt rincofore, adică au cioc, înarmat cu o țeapă cu care pregătesc cuibul unde va fi așezat oul. Gărgărița noastră nu are decît un bot scurt, foarte potrivit pentru a sorbi cîteva înghițituri zaharoase, dar fără a fi și o unealtă de foraj.

De asemenea, pentru instalarea familiei, insecta folosește o altă metodă. Nu mai este vorba de iscusitele pregătiri pe care ni le-au arătat gărgărița ghindei, larinii și rincotele. Neavînd sondă, femela seamănă ouăle descoperite, fără apărare contra arșiței soarelui și intemperiilor atmosferei. Nimic mai simplu ; de asemenea, nimic mai vătămător pentru germeni, afară de cazul cînd au o constituție aparte, făcută pentru a rezista încercărilor alternante ale căldurii și frigului, ale secetei și umezelii.

Sub razele mîngîietoare ale soarelui dinspre amiază, cu un pas neregulat, capricios, fără metodă, mama cercetează leguma aleasă, de sus în jos, de jos în sus, pe o față și apoi pe cealaltă. Ea scoate mereu la iveală un oviduct micuț, care se apleacă spre dreapta și spre stînga, ca și cum ar jupui epiderma. Urmează un ou, mai curînd aruncat decît așezat la locul lui.

O atingere cu oviductul, la repezeală, într-un punct, apoi într-altul, pe pielița verde a legumei, și asta-i tot. Germenul e lăsat acolo, fără protecție, în bătaia soarelui. Nici o alegere în ceea ce privește așezarea oului, pentru a veni în ajutor viitorului viermișor ușurîndu-i astfel cercetările, atunci cînd va trebui să pătrundă de la sine în cămara cu provizii. Unele ouă sînt așezate pe umflăturile semințelor ; tot pe-atîtea se află în șanțurile sterpe dintre ele. Cele dintîi aproape că ating mîncarea, celelalte sînt departe de ea. Rămîne viermelui sarcina de a se orienta

mai departe. Pe scurt, ponta gărgăriței, făcută dezordonat, amintește semănatul cu mîna.

Un fapt și mai grav încă: numărul ouălor, depuse pe aceeași păstaie nu este proporțional cu cel al semințelor închise într-însa. Mai întîi trebuie să știm că fiecare vierme are nevoie de rația unui bob de mazăre, rație absolut necesară, destul de îmbelșugată pentru bunul trai al unui singur individ, dar insuficientă pentru mai mulți consumatori, chiar dacă ar fi numai doi. Fiecărui vierme — bobul lui de mazăre, nici mai mult nici mai puțin; aceasta e o lege de neclintit.

Legea economică a procreației ar cere ca mama, cunoscînd conținutul păstăii, să aibă o limită numerică în depunerea ouălor, în raport direct cu semințele din păstaie. Dar ea nu are habar de această limită. Activitatea nepotolită a ovarelor opune totdeauna mai mulți consumatori unei singure rații de hrană.

Datele mele asupra acestui punct sînt generale. Numărul de ouă depuse pe o păstaie întrece totdeauna — și adesea cu totul disproporțional — numărul boabelor care le stau la dispoziție.

Oricît de sărac ar fi sacul cu merinde, oaspeți sînt din belșug. Împărțind numărul ouălor, descoperite pe o păstaie sau alta, la numărul boabelor pe care le conține, găsesc cam cinci pînă la opt pretendenți pentru o singură boabă; cîte o dată găsesc chiar pînă la zece, și nimic nu-mi arată că numărul lor nu poate fi chiar mai mare. Ce de mulți chemați și ce puțini aleși! Ce caută aici acești indivizi supranumerari, excluși de la ospăț prin forța împrejurărilor, din lipsă de locuri?

Ouăle sînt de culoare galbenă-chihlimbarie destul de pronunțată, cilindrice, netede, rotunjite la cele două capete. Ca lungime, ele ating cel mult un milimetru. Fiecare e fixat pe păstaie printr-o ușoară rețea de firișoare formată din mucozități coagulate. Nici ploaia, nici vîntul nu pot face vreun rău acestui clei.

În mod obișnuit, femela le depune două cîte două, unul deasupra celuilalt; tot atît de obișnuit, oul de deasupra ajunge la maturitate, pe cînd cel de dedesubt se ofilește și moare. Ce i-a lipsit acestuia din urmă pentru a da un viermișor? Poate că o baie de soare, o clocire călduță de care-l lipsește acoperișul format de tovarășul său. Fie din cauza paravanului care-l umbrește fără voie, fie din altă cauză, cel dintîi dintre ouă în grupele binare urmează foarte rar cursul normal al dezvoltării. Se veștejește pe păstaie, mort fără să fi început să trăiască.

Această moarte prematură are și excepții; uneori, ambii gemeni se dezvoltă la fel de bine; dar acestea-s cazuri rare, așa că familia gărgăriței ar fi redusă aproape la jumătate, dacă sistemul binar ar fi generalizat. În paguba mazărei noastre și în avantajul curculionidului, există un paliativ care slăbește cauza ruinării familiei: ouăle sînt depuse, de cele mai multe ori, unul cîte unul și izolate.

Ecloziunea recentă se poate recunoaște după o mică panglică șerpuită, palidă și albicioasă, care ridică și mortifică epiderma păstăii în apropiere de resturile oului. Aceasta e opera nou-născutului, galerie subepidermică prin care micul animal își croiește drum, în căutarea unui punct de pătrundere. O dată punctul găsit, viermișorul, lung abia de un milimetru, albicios și cu coif negru, perforează învelișul și se cufundă în teaca spațioasă a legumei.

Ajunge la boabe, se instalează pe cea mai apropiată. Îl observ cu lupa, cum își cercetează domeniul său, lumea sa. Sapă un puț perpendicular pe sferă. Îi văd pe unii care, pe jumătate coboriți, își mișcă dosul în afară, pentru a-și lua avînt. În scurt timp, săpătorul dispare, se află la el acasă.

Deschiderea intrării, foarte mică, dar ușor de recunoscut oricînd prin culoarea ei cafenie pe fondul verde-deschis sau galben al mazării, nu are un loc anume: o vezi cam peste tot la suprafața boabei, excepție făcînd în genere jumătatea inferioară, adică

emisfera care are, drept pol, locul de lipire al cordonului suspensor.

Exact în această parte se află embrionul, care va fi cruțat în timpul hrănirii și va fi în stare să se dezvolte ca plantulă, cu toată scobitura largă pe care insecta adultă o face, atunci cînd iese din sămînță. De ce această regiune este cruțată? Din ce motive ocrotește ea embrionul boabei jefuite?

Se înțelege de la sine că gărgărița nu se sinchisește de grădinar. Mazărea este pentru ea, și numai pentru ea. Renunțînd la cîteva îmbucături care ar aduce moartea seminței, ea nu-și propune să micșoreze paguba; renunță pentru alte motive.

Să observăm că prin părțile laterale boabele se ating, ghemuite una într-alta; căutînd un punct de atac, viermele nu poate circula în voie pe acolo. Să mai observăm că polul inferior se lipește de excrescența ombilicală, prezentînd, la forat, greutăți necunoscute în părțile apărate numai de epidermă. Se prea poate că în acest ombilic, cu o organizare deosebită, să se afle sucuri speciale, care displac viermișorului.

Fără îndoială, acesta-i tot secretul mazărei jefuite de gărgărință, care-și păstrează, cu toate acestea, capacitatea de încolțire. Boabele sînt zdrobite, dar nu omorîte, deoarece invazia se face pe emisfera liberă, regiune mai ușor de atins, dar în același timp mai puțin vulnerabilă. Deoarece bobul, luat în întregime, este suficient pentru un singur ins, substanța hrănitoare pierdută se reduce la bucățica preferată de consumator, și această bucățică nu este partea esențială a bobului.

În alte condiții, cu semințe de un volum foarte redus sau chiar foarte mare, vom vedea că rezultatele se schimbă cu totul. În primul caz, sub fălcile viermelui hrănit cu prea mare zgîrcenie, germenul moare, ros ca și restul; în al doilea caz, mîncarea copioasă îngăduie mai mulți oaspeți. Măzărichea cultivată și bobul, jefuite în lipsa mazării, care e totuși leguma de predilecție, ne dau învățăminte în această privință;

sămînța sărăcăcioasă, roasă pînă la coajă, este o ruină de la care am aștepta zadarnic germinația; boaba voluminoasă, din contra, păstrează puterea de a încolți, în ciuda numeroaselor scobituri ale gărgăriței. Știind că pe o teacă se află totdeauna un număr de ouă cu mult mai mare decît al boabelor de mazăre închise într-însa, și că pe de altă parte, fiecare bob de mazăre, o dată ocupat, devine proprietatea exclusivă a unei singure larve, te întrebi ce se întîmplă cu larvele supranumerar. Pier oare, rămase pe dinafară, atunci cînd în cămara leguminoasă cele mai timpurii au luat loc, una cîte una? Ori poate că sînt ucise de falca necruțătoare a primilor ocupanți? Nici una, nici alta. Să povestim faptele.

Pe oricare bob de mazăre bătrînă, acum uscată, din care gărgărița adultă a ieșit, lăsînd o mare gaură rotundă, lupa descoperă, în număr variabil, niște puncte fine, roșcate, perforate la mijloc. Ce sînt aceste pete, dintre care număr cinci, șase și chiar mai multe pe un singur bob? Peste putință să mă înșel: sînt locurile de pătrundere ale viermișorilor. În sămînță au intrat așadar mai mulți jefuitori, și din toată ceata unul singur a supraviețuit, a crescut mare și gras, a ajuns la vîrsta adultă. Dar ceilalți? Vom vedea imediat.

Să cercetăm mazărea verde încă și fragedă, la sfîrșitul lunii mai și în iunie, perioada depunerii ouălor. Aproape toate boabele năpădite au pe ele multiple punctișoare, pe care le-am observat mai înainte pe mazărea uscată, părăsită de gărgărițe. E oare semnul ospățului unei comunități de indivizi? Da. Într-adevăr, să dezghiocăm boabele amintite, să separăm cotiledoanele, iar la nevoie, să le subdivizăm. Scoatem la iveală mai multe larve, foarte tinere, încovoiate în arc, grăsuțe și zbătîndu-se fiecare într-un cotlon rotund, în mijlocul merindelor.

Se pare că în comunitate domnește pacea și fericirea. Nici o ceartă, nici o rivalitate între vecine. Hrănirea începe, merinde sînt din plin, iar comesenii

sînt despărțiți unul de altul prin pereții formați din părțile întregi încă ale fagurelui cotiledonar. Izolați astfel în celule, nu e nici un pericol de încăierare, nici o lovitură de mandibule între comeseni, dată din nebăgare de seamă sau dinadins. Aceleași drepturi de proprietate, aceeași poftă de mîncare, aceleași forțe pentru toți ocupanții. Cum se va sfîrși această jefuire în comun ?

Pun într-un tub de sticlă, după ce le-am despicat, boabe de mazăre bine populate. În fiecare zi deschid altele. Aceste mijloace mă informează asupra progreselor comesenilor. La început, nimic deosebit. Fiecare viermișor, izolat în cotlonul său strîmt, roade în jurul său. Consumă cu mare zgîrcenie, stînd liniștit. E încă atît de mic, încît un atom îl satură. Totuși, pînă la urmă, fagurele unui singur bob de mazăre nu poate satisface un număr atît de mare de indivizi. Foametea îi amenință ; trebuie să piară toți, în afară de unul.

Într-adevăr, iată că lucrurile își schimbă curînd înfățișarea. Una din larve, aceea care ocupă locul central din sămînță, crește mai repede decît celelalte. Abia a crescut puțin mai mare decît concurentele sale, că acestea din urmă încetează imediat să mai mănînce și se abțin să mai sape. Rămîn locului, se resemnează ; ele mor de acea moarte ușoară care seceră viețile inconștiente. Dispar topite, nimicite. Erau atît de mici, bietele sacrificate ! De aci înainte, boaba de mazăre aparține unicei supraviețuitoare. Ce întîmplare a făcut să piară populația din jurul celei privilegiate ? În lipsa unui răspuns corespunzător voi face o presupunere.

În mijlocul boabei de mazăre, dospită de chimia solară cu mai multă gingășie decît restul, nu cumva s-o fi aflînd o mîncare specială pentru nou-născuți, un miez de calitate, mai potrivit cu gingășia viermișorului ? Poate că aci, excitat de un aliment fraged, cu un gust delicat și mai dulce, stomacul prinde putere și poate apoi să digere și o hrană mai grea. Îna-

inte de a căpăta castronelul cu fiertură, înainte de a căpăta pîinea celor mari, sugarul capătă lapte. Nu cumva miezul bobului de mazăre este sînul gărgăriței ? Mînați de aceeași dorință, avînd drepturi egale, toți ocupanții seminței se îndreaptă spre bucățica cea mai fină. Drumul e greu, popasurile dese, în cotloane provizorii. Se odihnesc ; așteptînd ceva mai bun, rod cu chibzuință partea coaptă dimprejurul lor ; mestecă mai mult pentru a-și deschide calea, decît pentru a se hrăni.

În sfîrșit, unul dintre săpători sosește la „lăptăria" centrală. Se instalează acolo și... s-a sfîrșit : ceilalți n-au decît să piară. Cum au aflat ei că locul e ocupat ? Aud ei oare pe confratele lor lovind cu mandibula peretele lojii lui ? Percep ei de la distanță rontăitul ? Cam așa ceva trebuie să se întîmple, pentru că din acest moment încetează orice încercare de a continua săpăturile. Fără nici o luptă împotriva fericitului ajuns, fără vreo încercare de a-l scoate din bîrlog, cei întîrziați se lasă să moară.

În această situație se mai pune și o altă problemă, aceea a spațiului. Dintre gărgărițele noastre, cea mai mare este gărgărița mazării. Cînd ajunge în stare adultă, îi trebuie un anumit spațiu, de care nu au nevoie în aceeași măsură celelalte jefuitoare de semințe. Un bob de mazăre îi oferă o celulă prea îndestulătoare ; totuși, viața în doi i-ar fi aici imposibilă ; i-ar lipsi lărgimea, oricît de mult s-ar strînge. Astfel se naște nevoia unei eliminări necruțătoare, care, în grăuntele invadat, înlătură toți concurenții, afară de unul. Din contra, bobul, apreciat de gărgăriță aproape tot atît de mult ca și boaba de mazăre, poate să adăpostească, în masa lui spațioasă, o întreagă comunitate. Singuraticul de mai înainte devine un chinovit. Fără a atinge cu ceva proprietatea vecinilor, aci este loc pentru cinci, șase și chiar mai mulți.

Afară de aceasta, fiecare larvă găsește la îndemînă hrana fină a primelor zile, adică acel strat care, departe de suprafață, se întărește cu încetul și-și păs-

trează mai bine gustul plăcut. Acest strat interior corespunde miezului unei pîini, iar restul reprezintă coaja.

În boaba de mazăre, globulă prizărită, miezul ocupă partea centrală, locul mic unde trebuie să ajungă viermișorul care altfel ar pieri; în bob, turtă copioasă, miezul îmbracă încheietura largă a celor două cotiledoane turtite. Dacă atacul se face de aici, sau de dincolo pe suprafața seminței voluminoase, larva nu are decît să foreze drept înaintea ei pentru a întîlni imediat hrana rîvnită.

Ce se întîmplă acum? Număr ouăle fixate pe o păstaie de bob, totalizez boabele închise, și, comparînd cele două exemplare, recunosc că, avînd în vedere pe cei cinci sau șase oaspeți, este loc suficient pentru întreaga familie. Nici un individ supranumerar care ar putea să moară de foame aci după ieșirea din ou; toți au partea lor din hrana bogată, tuturor le merge bine. Abundența hranei contrabalansează risipa de ouă a gărgăriței.

Dacă gărgărița și-ar alege totdeauna bobul, drept sălaș al familiei, mi-aș explica foarte bine stratul îmbelșugat de ouă de pe aceeași păstaie: hrana bogată, dobîndită cu ușurință, cheamă o familie cu mulți copii. În privința mazării rămîn uimit. Prin ce aberație, mama își expune pruncii la foamete pe leguma neîndestulătoare? De ce atîta oaspeți în jurul unui bob, care e porția unui singur individ?

În bilanțul general al vieții, lucrurile se petrec altfel. O anumită prevedere cîrmuiește ovarele și le face să proporționeze numărul consumatorilor în raport cu gradul de belșug sau sărăcie a hranei de consum. Scarabeul, sfexul, necroforul și alți preparatori de conserve alimentare familiale impun înmulțirii o strictă limitare, deoarece pîinea moale din brutăria lor, coșurile cu vînat, bucățile din locul de putrezire sepulcrală se dobîndesc prin muncă grea și prea puțin productivă.

Musca albastră a cărnii, dimpotrivă, îngrămădește ouăle în pachete. Încrezătoare în bogăția nesecată a unui stîrv, ea își risipește acolo viermii, fără să țină seama de număr. Alteori, hrana se dobîndește prin șiretlicuri, care expun pe nou-născuți la mii de accidente mortale. Atunci, mama echilibrează posibilitățile distrugerii printr-un val de germeni peste măsură de bogat. Acesta-i cazul meloidelor, care, bandiți ai bunurilor altora, în condiții foarte periculoase, sînt înzestrați în schimb cu o fecunditate extraordinară.

Gărgărița nu cunoaște nici ostenelile muncitorului, obligat să-și restrîngă familia, nici necazurile parazitului, obligat să și-o înmulțească. Fără cercetări meticuloase, plimbîndu-se doar la soare, după plac, pe planta dorită, ea poate lăsa destulă avere fiecărui membru din familie; o poate face și, nesocotită, se încăpățînează să populeze peste măsură păstaia mazării, creșă sărăcăcioasă în care marea majoritate va muri de foame. Această prostie n-o înțeleg: ea se joacă prea mult cu instinctul matern, care este, de obicei, atît de clarvăzător.

Îmi vine să cred atunci că pe pămînt, în împărțirea bunurilor, mazărea nu este hărăzită de la origine gărgăriței. Mai degrabă bobul ar putea fi în stare să găzduiască în fiecare sămînță o jumătate de duzină de oaspeți sau chiar mai mult. Cu această voluminoasă sămînță, nici o disproporție bătătoare la ochi între ponta insectei și hrana pusă la dispoziție.

De altfel, fără îndoială, că dintre diferitele legume obținute de noi, bobul este prima ca vechime. Mărimea excepțională și gustul plăcut au atras, desigur, atenția omului din vremurile cele mai îndepărtate. Era o mîncare gata făcută și de mare preț pentru familia lihnită de foame. El s-a grăbit să-l cultive în grădină, lîngă casă, colibă de nuiele lipite cu noroi. Acesta a fost începutul agriculturii.

Veniți în popasuri lungi, cu carele lor trase de boi, emigranții bărboși ai Asiei centrale au adus în

ținuturile noastre sălbatice mai întîi bobul, apoi mazărea și numai la urmă cereala, plantă alimentară de bază contra foamei. Ne-au adus turmele, ne-au făcut să cunoaștem bronzul, cel dintîi metal folosit pentru unelte. Astfel au apărut la noi zorile civilizației.

Oare acești străvechi inovatori ne-au adus, fără voia lor, o dată cu bobul, și insecta care astăzi îl atacă? E îndoielnic; gărgărița bobului pare băștinașă. Cel puțin pentru că o găsesc luînd tribut de la diferite leguminoase ale ținutului, vegetale sălbatice, care n-au stîrnit nici cînd interesul omului. Se află în mare număr pe lintea sălbatică *(Lathyrus latifolius)*, cu splendide ciorchine de flori și frumoase păstăi alungite. Semințele ei sînt de mărime mijlocie, cu mult inferioare celor de mazăre, dar, roase pînă la coajă — lucru pe care ocupantul nu întîrzie să-l facă; fiecare sămînță ajunge pentru creșterea viermelui ei.

Să mai avem în vedere și numărul lor considerabil; găsesc cam peste douăzeci pe fiecare păstaie, bogăție necunoscută la mazăre, chiar în epocile ei cele mai fecunde. Astfel fără prea multe pierderi, lintea aceasta mîndră poate, în genere, să hrănească familia încredințată păstăii sale.

Dacă lintea sălbatică lipsește, gărgărița continuă să-și depună valul obișnuit de ouă pe o altă legumă cu gust asemănător, dar care nu e în stare să-i hrănească toate larvele, cum este măzărichea sălbatică *(Vicia peregrina)* și măzărichea de grădină *(Vicia sativa)*. Ponta este bogată chiar pe păstăile puțin dezvoltate, deoarece, de la început, planta oferă o hrană bogată larvelor, fie prin mulțimea, fie prin mărimea boabelor. Să admitem bobul ca plantă folosită inițial, dacă într-adevăr gărgărița este o venetică; să admitem lintea sălbatică, dacă insecta e băștinașă.

Într-o zi, în vremurile îndepărtate, ne-a sosit mazărea, cultivată mai întîi în aceeași grădiniță preistorică în care-i precedase bobul. Omul a găsit-o mai

gustoasă decît bobul, astăzi părăsit, cu totul, după ce ne-a adus atîtea foloase. Aceasta a fost și părerea gărgăriței, care, fără să uite cu totul bobul și lintea sa, și-a stabilit totuși tabăra principală pe mazăre, devenită plantă de cultură din ce în ce mai întinsă de la un secol la altul. Astăzi, noi trebuie să împărțim recolta : gărgărița își ridică partea sa după cum îi place.

Această prosperitate a insectei, fiică a belșugului, și a calității produselor noastre, este, sub un alt raport, degenerare. Pentru gărgăriță abundența hranei nu duce totdeauna la perfecționarea speciei. Aceasta cîștigă mai mult, trăind cumpătat. Pe bob, pe lintea sălbatică, mîncăruri grosolane, gărgărița întemeia colonii cu o mică mortalitate infantilă. Era loc pentru toată lumea. Pe mazăre, delicată fabrică de zahăr, pier de foame cea mai mare parte dintre oaspeți. Aci rațiile sînt mici, iar pretendenții sînt numeroși.

Să nu ne mai oprim asupra acestei probleme ; să ne ocupăm de viermișorul ajuns singurul stăpîn al mazării prin moartea fraților săi. El nu are nici un amestec în această moarte ; a fost ajutat de împrejurări și atîta tot. În mijlocul seminței, în singurătatea îmbelșugată, el face o muncă unică : aceea de vierme, mănîncă. Roade în jurul său, își mărește cotlonul, pe care-l umple mereu, în întregime, cu burta-i grăsulie. E bine făcut, dolofan, strălucitor de sănătate. Dacă-l necăjesc, se răsucește leneș în cuibar, își leagănă capul. E felul lui de a se plînge, astfel, de insistențele mele. Să-l lăsăm în pace.

Crește atît de bine și de repede, încît, o dată cu sosirea zilelor călduroase, prizonierul se și pregătește de apropiata eliberare. Insecta adultă nu este atît de bine pregătită pentru a-și croi ea însăși o ieșire prin bobul de mazăre, acum întărit cu totul. Larva își cunoaște această neputință, de aceea, cu fălcile-i puternice, sapă un puț de ieșire, perfect rotund, cu pereții

foarte netezi. Cele mai bune dălți ale noastre nu l-ar putea face mai bine.

Nu e destul că își pregătește din timp gura de ieșire ; dar trebuie să se mai gîndească și la liniștea pe care i-o cere munca lui delicată. Prin ferăstruica deschisă ar putea intra vreun nepoftit, care ar pune în pericol nimfa lipsită de apărare. Această deschizătură trebuie deci să rămînă închisă. Dar cum anume ? Iată meșteșugul.

Viermele, săpînd canalul de eliberare, roade materia făinoasă, fără să lase vreun firicel pe jos. Ajuns la pielița boabei, se oprește pe dată. Această membrană, semitransparentă, este perdeaua protectoare a iatacului metamorfozei, căpăcelul care apără cămăruța de răuvoitorii dinafară.

Acesta este și singurul obstacol pe care-l va întîlni adultul în clipa mutării. Pentru a-i ușura căderea, viermele a avut grija să sape pe dinăuntru, de jur împrejurul cămăruței, un șanț care să-i slăbească rezistența. Insecta matură va trebui numai să salte puțin umerii, să lovească cu fruntea, să ridice rondela și s-o facă să sară, ca un capac de cutie. Prin pielița diafană a mazării se vede deschizătura de ieșire, sub forma unei largi pete rotunde, pe care o umbrește întunericul locuinței. Nu se poate observa însă ceea ce se petrece dedesubt, interiorul fiind protejat de un geam mat.

Frumoasă invenție acest capac de ferestruică rotundă, zid de apărare împotriva invadatorului și obstacol care poate fi înlăturat la momentul potrivit printr-o mișcare a umărului ! Să felicităm gărgărița ? Oare să fi conceput ea lucrarea, să se fi gîndit la un plan și să fi lucrat după un deviz pe care și l-a făcut singură ? Ar fi prea mult pentru un creier de gărgăriță. Înainte de a trage concluzii, să lăsăm experiența să vorbească.

Jupoi epiderma cîtorva boabe de mazăre ocupate ; le feresc de o uscare prea repede așezîndu-le în tuburi de sticlă. Viermilor le merge tot atît de bine ca și în

boabele intacte. La ceasul potrivit, se fac pregătirile de eliberare.

Minerul lucrează călăuzit de propria sa inspirație și încetează săparea galeriei îndată ce vede că plafonul e destul de subțire ; ce se va întîmpla în cazul insectei ? Simțindu-se aproape de suprafață, așa cum dorește, viermele va înceta oare săpatul ; va respecta el ultimul strat al bobului de mazăre gol, pentru a obține în felul acesta ecranul protector, indispensabil ?

Nimic din toate astea nu se întîmplă. Puțul se sapă în întregime ; gura lui se cască în afară, tot atît de largă, tot atît de îngrijit executată, ca și cum coaja grăuntelui ar mai apăra-o încă. Motivele apărării n-au schimbat cu nimic lucrul obișnuit. În această locuință fără uși, dușmanul poate intra ; viermele nu se mai gîndește la el.

Ba mai mult, el nu se gîndește nici atunci cînd se abține de a sfredeli pînă la capăt bobul de mazăre învelit în epidermă. Se oprește brusc, deoarece coaja lipsită de miez nu-i este pe plac. Din mazărea bătută noi îndepărtăm cojile, aceste neplăcute tegumente, pentru că nu-s bune. Se pare că larva gărgăriței face ca și noi : nu-i place nici ei coaja tare a seminței. Ajungînd la epidermă, o hrană ce-i displace, larva se oprește. Insecta nu are judecată conștientă. Pasivă, ascultă de instincte și este tot atît de inconștientă de arta sa ca și materia cristalizabilă, atunci cînd adună, într-o splendidă orînduire, batalioanele ei de atomi.

În cursul lunii august, mai de vreme sau mai tîrziu, pe boabele de mazăre se conturează niște cercuri întunecate, cîte unul singur pe fiecare sămînță, fără nici o excepție. Sînt locurile de ieșire. O bună parte din ele se deschid în septembrie. Operculul, disc ce pare făcut cu mașina de perforat, se desprinde foarte simplu și cade la pămînt, lăsînd liber orificiul locuinței. În haină nouă, gărgărița iese sub forma sa definitivă.

Vremea e minunată, flori sînt din belșug, împrospătate de ploi repezi; gărgărițele, ieșite din mazăre, le vizitează în petrecere de toamnă. Apoi, o dată cu venirea frigului, își așază „tabăra" de iarnă în locuri ascunse. Altele, tot atît de numeroase sînt mai puțin grăbite să părăsească sămînța natală. Ele stau acolo, nemișcate, în tot timpul iernii, la adăpost, în dosul căpăcelului pe care au mare grijă să nu-l zgîlțîie. Ușa celulei nu va juca în balamale, adică pe șanțul de mică rezistență, decît la întoarcerea căldurilor. Atunci, întîrziatele se mută, întîlnesc pe cele precoce, gata de lucru — și unele și altele — îndată ce mazărea înflorește.

A studia cu atenție, cîte puțin și din toate laturile, instinctele, în nesfîrșita varietate a manifestărilor lor, este marea pasiune a cercetătorului pentru lumea entomologică, deoarece nicăieri nu se descoperă mai bine ca aici minunata întocmire a fenomenelor vieții. Astfel înțeleasă, știu bine că entomologia nu e gustată de toată lumea; naivul preocupat de faptele și atitudinile insectelor nu este prețuit prea mult. Pentru omul practic, un pumn de mazăre salvată din gura gărgăriței are o valoare mai mare decît aceea a unui însemnat număr de observații, fără un folos imediat.

Și cine-ți poate spune, omule neîncrezător, că ceea ce azi e socotit ca nefolositor, nu va fi mîine folositor? Cunoscînd obiceiurile animalului, ne putem apăra mai bine avutul. Să nu nesocotim ideea dezinteresată, căci s-ar putea să ne pară rău. Omenirea a devenit și va continua să fie mai bună azi decît ieri, mai bună în viitor decît în prezent. Dacă noi trăim cu ajutorul mazării și al bobului, pe care le împărțim cu gărgărița, mai trăim și cu știința, copaia solidă în care se frămîntă și se dospește pasta progresului. O idee prețuiește tot atît de mult ca și bobul.

Cînd mazărea a ajuns în magazie, răul s-a și produs și nu se poate înlătura paguba. E bine să se

știe însă că atacul nu se mai poate extinde. Boabele sănătoase nu au a se teme de vecinătatea celor atacate, oricît de mult ar dăinui amestecul. Din cele atacate, gărgărița va ieși la momentul hotărît; în cazul cînd fuga e posibilă, va zbura din magazie; în caz contrar, va pieri fără a molipsi în vreun fel semințele sănătoase. Niciodată nu se depun ouă și nu se formează o generație nouă pe mazărea uscată din depozite.

Gărgărița noastră nu este un oaspete sedentar al magaziilor; îi trebuie cer deschis, soare, libertatea cîmpiilor. Foarte cumpătată în ceea ce o privește, nu-i plac de loc legumele tari; pentru botișorul ei delicat îi ajung cîteva înghițituri dulci, sorbite din flori. Larva, pe de altă parte, are neapărată nevoie de pîinișoara fragedă a mazării verzi, în curs de creștere și închisă în păstaia sa. Iată de ce în magazie este exclusă orice înmulțire ulterioară din partea acestei distrugătoare, pătrunsă aci încă din toamnă.

Izvorul răului este pe cîmp. Mai ales acolo ar trebui să fie supravegheate stricăciunile gărgăriței, dacă n-am fi aproape totdeauna neputincioși, cînd e vorba să luptăm contra insectei. Imposibil de a fi distrusă datorită numărului ei, micimii, perfidei vicleniii, micuța își rîde de neputința omului. Grădinarul tună și fulgeră contra ei; gărgăriței nu-i pasă: netulburată, își face mai departe meseria ei de perceptor de dijmă. Spre norocul nostru, avem niște ajutoare mai răbdătoare ca noi.

În prima săptămînă a lunii august, cînd gărgărița matură începe să se mute, fac cunoștință cu un mic calcidian, apărătorul culturilor noastre de mazăre. Sub ochii mei, în borcanele în care le cresc, acest ajutor iese în număr mare de la gărgărițe. Femela are capul și toracele ruginii, abdomenul negru, terminat cu o țepușă lungă. Masculul, puțin mai mic, e îmbrăcat în negru. Indivizii din ambele sexe au labe roșcate și antene filiforme.

Pentru a ieși mai tîrziu din bob, exterminatorul gărgăriței își deschide el însuși o fereastră în mijlocul operculului epidermic pe care și l-a pregătit larva curculionidului, în vederea viitoarei sale eliberări. Cel care va fi mîncat a pregătit calea de ieșire a celui care îl va mînca. După această explicație, putem ghici restul.

Cînd pregătirile metamorfozei s-au terminat, cînd locul de ieșire a fost săpat și acoperit cu căpăcelul său, peliculă de suprafață, sosește grăbit calcidianul. El cercetează boabele de mazăre, încă pe tulpină, în tecile lor ; le pipăie cu antenele ; descoperă ascunse sub învelișul general al boabei, punctele slabe cu plafon subțire. Atunci, întinzîndu-și țeapa de sondor, o înfige în păstaie, străpunge căpăcelul subțire. Oricît de adînc s-ar fi retras curculionidul, în inima seminței, larvă încă sau chiar nimfă, este atins de această țeapă lungă. Primește un ou în carnea fragedă ; lovitura a fost dată. Fără nici o apărare de undeva, deoarece la această dată e numai un vierme somnolent sau chiar nimfă, acest copil în fașă va fi stors pînă la măduvă.

Ce păcat că nu putem ocroti după plac înmulțirea acestui pasionat ucigător ! Vai, ce decepționat este cercul în care sînt cuprinși auxiliarii cîmpurilor noastre ; dacă vrem să avem ca ajutoare mulți calcidieni, sondori ai mazării, trebuie să avem mai întîi gărgărițe din belșug.

XIX

GÎRGÎRIȚA FASOLEI

Dacă există vreo legumă binecuvîntată pe pămînt, apoi aceasta este desigur fasolea. Ea întrunește toate calitățile ; e ușor de mestecat, plăcută la gust, abundentă, ieftină, și are principii nutritive. E o carne vegetală, nu-ți face silă, nu sîngerează, e tot atît de bună ca și carnea tăiată pe trunchiul măcelarului. Pentru a-i scoate în relief serviciile, graiul provensal o numește *gounflo-gus* [1].

Tu, boabă binecuvîntată, tu saturi cu puțină cheltuială, orice înfometat. Cu trei picături de ulei și cu puțin oțet, tu erai deliciul tinereței mele ; și astăzi spre sfîrșitul zilelor mele, ești binevenită în biata mea strachină. Să fim prieteni pînă la sfîrșit !

Azi, însă, scopul meu nu este de a-ți lăuda calitățile : vreau pur și simplu, să-ți pun o întrebare de om curios. Care-i țara ta de baștină ? Ai venit din Asia centrală, o dată cu bobul și cu mazărea ? Poate că făceai parte din colecția de semințe pe care ne-au adus-o, din grădinița lor, cei dintîi pionieri ai culturii pămîntului ? Erai cunoscută în antichitate ?

Aici, insecta, martor nepărtinitor și bine informat, răspunde : „Nu, în ținuturile noastre, antichitatea nu cunoștea fasolea. Prețioasa legumă n-a sosit în țările noastre pe aceleași căi cu bobul. E o venetică, intrată tîrziu în Vechiul Continent".

Vorbele insectei merită o cercetare serioasă, chiar sprijinite, așa cum sînt, prin argumente demne de crezare. Iată faptele. De foarte multă vreme, de cînd sînt atent la muncile cîmpului, n-am văzut fasole ata-

[1] Romînește : „umflă-gușă". — *N.T.*

cată de vreun răufăcător din seria insectelor, mai ales de gărgărițe, jefuitoare atrase de semințele leguminoaselor.

Întreb despre aceasta pe vecinii mei țărani. Sînt oameni de o ascuțită vigilență, cînd e vorba de recolta lor. A te atinge de averea lor e o ticăloșie cumplită, pe dată descoperită. De altfel, gospodina este și ea acolo, și dezghiocînd într-o farfurie fasolea de pus la fiert, imediat ar descoperi pe hoțoman.

Ei bine, toți deodată, răspund întrebărilor mele, printr-un surîs în care se citește neîncrederea lor în știința mea, în ceea ce privește aceste mărunte animale. „Domnule — zic ei — află că în fasole nu sînt niciodată viermi. E o legumă binecuvîntată, pe care gărgărița o respectă. Mazărea, bobul, lintea, lintea sălbatică, năutul au viermii lor; dar fasolea, niciodată. Ce am face noi, săraci cum sîntem, dacă gărgărița ne-ar dijmui-o?

Într-adevăr, curculionidului nu-i place fasolea, repulsie destul de ciudată, dacă avem în vedere cu ce sete sînt atacate celelalte legume. Toate, chiar și lintea cea plăpîndă, sînt jefuite cu pasiune, iar fasolea, atît de îmbietoare prin mărime și gust, rămîne neatinsă. Nu mai înțeleg nimic. Din ce cauză gărgărița, care trece fără șovăire de la leguma cea mai delicioasă la cea cu gust mediocru, disprețuiește fasolea? Părăsește lintea sălbatică pentru mazăre, părăsește mazărea pentru bob și mazăre furajeră, mulțumindu-se la fel cu grăuntele mărunt ca și cu cel mare, iar calitățile fasolei o lasă rece. Pentru ce?

În aparență, pentru că această legumă îi este necunoscută. Altele, atît cele băștinașe cît și cele aclimatizate, venite din Orient, îi sînt cunoscute de veacuri; în fiecare an le încearcă gustul fin și, încrezătoare în experiențele trecutului, își pregătește viitorul după practicile trecutului. Fasolea îi este suspectă, ca nou-venită, deoarece încă nu-i cunoaște calitățile.

Însăși insecta afirmă : la noi fasolea este de curînd adusă. Ne-a venit de departe, cu siguranță din Lumea Nouă. Orice lucru de mîncare cheamă prepuși în serviciul său. Dacă ar fi băștinașă din Lumea Veche, fasolea ar avea consumatorii ei obișnuiți, așa cum îi are și mazărea, lintea și altele. Cea mai mărunță sămînță de leguminoasă, adesea nu mai mare ca gămălia unui ac, își hrănește gărgărița ei, un pitic care o roade și își scobește într-însa locuința ; iar fasolea, dolofana minunată, să fie cruțată ! !

La această curioasă imunitate, nici o altă explicație, decît aceasta : ca și cartoful și porumbul, fasolea este un dar din Lumea Nouă. A venit la noi neînsoțită de insectă, jefuitoarea ei în țara de baștină ; a găsit în cîmpurile noastre alți grînari, care, necunoscînd-o, au disprețuit-o. La fel și porumbul și cartoful sînt respectați la noi, cu condiția ca paraziții lor să nu sosească pe neașteptate, aduși întîmplător din alte țări.

Vorbele insectei sînt confirmate de mărturia vechilor clasici : la masa rustică a țăranilor, niciodată nu găsești fasole.

În egloga a doua de Vergilius, Thestylis pregătește masa secerătorilor :

Thestylis et rapido fessis messoribus aestu
Allia serpyllumque herbas contundit olentes [1].

Acest amestec corespunde sosului *aioli,* care-i pe placul stomacului provensal. Sună frumos în versuri, dar este prea puțin hrănitor. Ar fi de dorit aici mîncarea de bază, mîncarea de fasole roșie, pregătită cu ceapă tocată mărunt.

Bravo ! iată o mîncare țărănească care mulțumește stomacul, cel puțin tot atît de bine ca și usturoiul !

Sătul, în aer curat, în cîntec de cicade, grupul de

[1] Thestylis pisează cimbru, ai, legume cu miros, Prînz pentru secerătorii moleșiți de căldură. (Traducere — *T.A.Naum*).

secerători își poate face somnul de după-amiază, digerînd pe îndelete, la umbra snopilor. Țărăncile noastre de azi, prea puțin deosebite de surorile lor din antichitate, n-ar uita nici în ruptul capului că fasolea este cel mai bun mijloc de a satisface pofta de mîncare. Țăranca poetului antic nu s-a gîndit la fasole, pentru că n-a cunoscut-o.

Același autor ni-l arată pe Titir, găzduind într-o noapte pe prietenul său Melibeu, care, izgonit de la casa sa de soldații lui Octavius, pleacă, tîrîndu-și piciorul, în urma turmei lui de capre. „Vom avea — îi spune Titir — castane, brînză, fructe". Povestea nu ne spune dacă Melibeu s-a lăsat ispitit. Păcat! În timpul acestui ospăț simplu, am fi aflat, într-o formă mai clară, că fasolea lipsea din alimentația păstorilor antici.

Ovidiu ne povestește, într-o spirituală istorioară, primirea pe care Philemon și Baucis au făcut-o unor zei necunoscuți, oaspeți ai colibei lor. Pe masa cu trei picioare, sprijinită de un hîrb, ei servesc supă de varză, slănină rîncedă, ouă coapte puțin în cenușa caldă, coarne conservate în saramură, miere, fructe. Acestor bogății țărănești le lipsește ceva, o mîncare de bază, pe care țăranii satelor noastre n-ar uita-o. După supa de varză cu slănină ar veni, neapărat, mîncarea de fasole. Din ce cauză Ovidiu, scriitor care redă faptele cu lux de amănunte, nu vorbește de leguma care ar merge atît de bine într-o listă de bucate? Același răspuns: nu o cunoștea.

Zadarnic întreb puținul pe care l-am învățat din cărți despre mîncărurile țărănești din antichitate; nu-mi aduc aminte de nimic care să aibă legătură cu fasolea. Oala podgoreanului și a secerătorului îmi pomenește doar de lupin, bob, mazăre, linte; dar niciodată de această excelentă legumă.

Fasolea mai e renumită și din alt punct de vedere. Te umflă — cum se zice; după ce mănînci, du-te de te plimbă! Ea dă, așadar, prilej de glume grosolane, iubite de popor, mai ales atunci cînd sînt

trecute și prin geniul lipsit de pudoare al unui Aristofan sau Plaut. Vă puteți închipui efectul scenic, pe care-l produce o simplă aluzie la boaba sonoră, ce hohote de rîs printre marinarii Atenei și hamalii Romei! În veselia lor nebună, într-un limbaj mai puțin elegant decît al nostru s-au folosit oare de virtuțile fasolei cei doi maeștri ai comicului? De loc. Tăcere totală asupra bubuitoarei legume.

Chiar numele de *haricot*[1], ne dă de gîndit. E un cuvînt ciudat, fără vreo înrudire cu cuvintele noastre. Prin alcătuirea lui, străină nouă din punct de vedere fonetic, îți trezește în minte un jargon al caraibilor, așa cum este „cauciuc" și „cacao". Oare cuvîntul a venit, într-adevăr, de la pieile-roșii ale Americii? O dată cu leguma, să fi primit mai mult sau mai puțin corect, și numele pe care-l avea în țara de baștină? Poate că da, însă cum să știm precis? Fasole, ciudată fasole, tu ne pui o curioasă problemă lingvistică.

Francezul o mai numește și *faséole, flageolet*. Provensalul îi spune *faioù* și *favioù*; catalanul, *fayol*; spaniolul, *faseolo*; portughezul, *feyâo*; italianul, *fagiuolo*. Acum înțeleg: limbile din familia latină au păstrat, cu nelipsita schimbare a desinenței, termenul antic, *faseolus*. Însă, dacă cercetez dicționarul, găsesc: *faselus, faseolus, phaseolus, haricot*.

Strașnic dicționar, dați-mi voie să vă spun: dumneavoastră traduceți rău; *faselus, faseolus*, nu pot însemna *fasole*. Și iată dovada fără putință de contestare. În *Georgice*[2], Vergilius ne învață care-i anotimpul potrivit pentru semănatul lui *faselus*. El spune:

Si vero viciamque seres vilemque faselum...,
Haud obscura cadens mittet tibi signa Bootes;
Incipe, et ad medias sementem extende pruinas

[1] Denumirea franțuzească a fasolei; e vorba despre sonoritatea cuvîntului în limba franceză, iar nu în cea românească. — *N.T.*

[2] *Georgice*, cartea I., vers. 227 și urm. — *N. A.*

Nimic mai limpede decît învățătura poetului, informat foarte bine asupra treburilor cîmpului: „Semănatul lui faseolus trebuie început atunci cînd dispare la asfințit constelația văcarului, adică spre sfîrșitul lui octombrie și se continuă pînă cade bruma".

În astfel de condiții, nu mai poate fi vorba de fasole: aceasta e o plantă sensibilă la frig, care n-ar suporta nici cel mai mic îngheț. Iarna i-ar fi fatală, chiar în climatul Italiei meridionale. Mai rezistente la frig, din cauza pămîntului lor de baștină, mazărea, bobul, lintea sălbatică și altele nu se tem de însămînțatul de toamnă și se mențin viguroase în timpul iernii, cu condiția ca iarna să fie ceva mai dulce.

Ce plantă reprezintă atunci *faselus* din *Georgice*, leguma îndoielnică, dar de la care a derivat numele fasolei în limbile romanice? Ținînd seamă de epitetul plin de dispreț, *vilis*[1] cu care-o pecetluiește poetul, eu aș crede mai degrabă că e vorba de lintea de grădină, mazărea mare pătrată, *jaïsso*, puțin prețuită de țăranul provensal.

Eram aproape lămurit în problema fasolei, prin însăși mărturia insectei, cînd un document neașteptat vine să-mi spună ultimul cuvînt al dezlegării enigmei. E tot un poet de mare renume, M. José-Maria de Heredia, care-l ajută efectiv pe naturalist. Fără să se îndoiască de serviciul făcut, unul din prietenii mei, învățătorul din sat, îmi dă o broșură[2] în care citesc discuția ce urmează dintre maestrul făuritor de sonete și o ziaristă; ea îl întreabă care dintre operele proprii îi plac mai mult.

— Ce vrei d-ta să-ți răspund, zice poetul. Sînt foarte încurcat... Nu știu pe care dintre sonete îl prefer: pe toate le-am creat cu multă trudă... Dar d-ta pe care-l preferi?

— Cum aș putea, iubite maestre, să aleg dintr-o grămadă de giuvaeruri, fiecare de o desăvîrșită

[1] Latinește *vilis*-e, adj. = ieftin, — *N. T.*

[2] Noël des Annales politiques et littéraires: *Les enfants jugés par leurs pères*, 1901 — *N.A.*

frumusețe? Dv. faceți să scînteieze, sub ochii mei uimiți, perle, smaragde, rubine; cum m-aș putea hotărî să aleg perla în locul smaragdului? Întregul colier mă umple de admirație.

— Ei bine! există altceva de care eu sînt mai mîndru decît de toate sonetele mele și care a contribuit cu mult mai mult la gloria mea decît toate versurile.

Deschid ochii mari și întreb:

— Care-i acel ceva?

Maestrul mă privește malițios; apoi, triumfător, cu acea flacără caldă în ochi, care-i luminează fața de tinerețe, strigă:

— Pentru că am găsit originea cuvîntului *haricot*.

Sînt atît de uimită, încît uit să și rîd.

— Ceea ce-ți spun e foarte serios.

— Cunoaștem, iubite maestre, reputația dv. de om erudit; dar să-mi închipui de aci că sînteți mîndru de a fi găsit etimologia cuvîntului *haricot*, nu! nu! Nu mă așteptam la așa ceva! Îmi puteți spune în ce fel ați făcut această descoperire?

— Cu dragă inimă. Iată: găsisem informații asupra cuvîntului *haricot*, cercetînd în frumoasa carte de istorie naturală din secolul al XVI-lea, de Hernandez, *De Historia plantarum novi orbi*[1]. Cuvîntul *haricot* nu este cunoscut în Franța pînă în secolul al XVII-lea; se spunea *fève (bob — N.T.)* sau *phaséols;* în limba mexicană *ayacot*.

Treizeci de specii de fasole se cultivau în Mexic, înainte de cucerire. Chiar astăzi sînt numite *ayacot*, mai ales fasolea roșie punctată cu negru sau violet. Într-o zi m-am întîlnit la Gaston Paris[2] cu un mare învățat. Auzind de numele meu, se grăbește să mă întrebe dacă eu sînt acela care a descoperit originea

[1] Despre istoria plantelor din Lumea Nouă. — *N.T.*

[2] Gaston Paris (1839—1903), filozof francez, mare romanist, cercetător al limbii vechi franceze — *N.T.*

cuvîntului *haricot*. Habar n-avea că aș fi făcut versuri și aș fi publicat volumul *Trophées*.

A! ce glumă bună, care punea arta sonetelor sub protecția unei legume! Eu, la rîndul meu, sînt încîntat de cuvîntul *ayacot*. Ce mare dreptate aveam, presupunînd, în ciudatul nume *haricot*, un cuvînt al pieilor-roșii! Cît de adevărat ne spunea insecta, în felul ei, că prețioasa boabă sosise din Lumea Nouă! Păstrîndu-și, cu puține schimbări, prima denumire, boaba lui Montézuma, *ayacot*-ul aztec, a trecut din Mexic în grădinile noastre de legume.

Dar fasolea n-a venit însoțită de insectă, consumatorul ei titular, căci desigur, în țara ei de baștină trebuie să existe un curculionid care ia dijmă din bogata legumă. Rozătorii băștinași de semințe n-au cunoscut această străină, n-au avut încă timp să se obișnuiască cu dînsa și să-i prețuiască virtuțile; prevăzători, ei s-au abținut de a atinge *ayacot*-ul, suspect, datorită noutății lui. Pînă acum cîțiva ani boaba adusă din Mexic se păstrase neatinsă, spre deosebire de celelalte legume, exploatate atît de crunt de gărgărița.

Această stare de lucruri nu putea dăinui. Dacă ogoarele noastre nu posedă insecta amatoare de fasole, Lumea Nouă o are pe a ei. Pe calea schimburilor comerciale, vreun sac cu legume viermănoase ne-o va aduce, cu siguranță, într-o zi sau alta.

Invazia s-a și produs — se pare — destul de recent, după documentele pe care le am. După ce întrebasem gospodinele și cultivatorii din vecinătate — foarte mirați de insistențele mele — acum trei sau patru ani, am primit tocmai din Maillane (ținutul Bouches-du-Rhône) ceea ce căutasem zadarnic. Nimeni nu văzuse pe distrugătorul fasolei, nimeni nu auzise vorbindu-se de el. Niște prieteni, auzind de cercetările mele, îmi trimiseră din Maillane, după cum vă spun, ceva cu care să-mi satisfac din plin curiozitatea de naturalist. Era o baniță cu fasole distrusă, găurită, transformată într-un fel de burete. Înăuntru

mișunau niște gărgărițe care prin micimea corpului semănau cu gărgărița lintei. Expeditorii îmi vorbeau despre pagubele suferite în Maillane. Cumplita gînganie, spuneau ei, a distrus cea mai mare parte a recoltei. Un adevărat flagel, fără precedent, se abătuse asupra fasolei, lăsînd gospodinei abia cu ce să-și umple cratița. Cît privește obiceiurile, felul de a lucra al vinovatului, nu se știa nimic. Îmi revine acum mie sarcina de a mă informa asupra lor.

Să experimentăm repede. Împrejurările îmi sînt favorabile. Sîntem în mijlocul lui iunie, iar în grădină am un pătrat cu fasole timpurie, fasole neagră belgiană, semănată pentru gospodărie. Cu riscul de a fi lipsit de prețioasa legumă, să dăm drumul teribilului distrugător pe întinderea verde. Dezvoltarea plantei a ajuns la stadiul potrivit, dacă mă refer la ceea ce am învățat deja de la gărgărița mazării: flori din belșug, păstăi încă verzi și de toate mărimile.

Pun într-o farfurie doi sau trei pumni de fasole din Maillane și dau drumul grămezii care mișună, în plin soare, la marginea pătratului meu de legume. Cred că ghicesc ceea ce se va petrece. Insectele eliberate și cele pe care soarele nu va întîrzia să le elibereze își vor lua zborul. Găsind în imediată apropiere planta hrănitoare, se vor opri, luînd-o în stăpînire. Le voi vedea cum cercetează păstăile, florile; fără a aștepta prea mult, voi asista la pontă. Tot astfel s-ar comporta și gărgărița mazării, pusă în condiții asemănătoare.

Ei bine, m-am înșelat: spre rușinea mea, întîmplările nu au loc așa cum prevăzusem. Cîteva minute insectele se mișcă la soare, întredeschid și închid elitrele, pentru a-și încerca mecanismul zborului, apoi zboară cînd una, cînd alta; se ridică în aerul luminos; se îndepărtează și astfel le pierd îndată din ochi. Cu toată atenția mea încordată, nu obțin nici cel mai mic succes: nici una din cele care au zburat nu se așază pe fasole.

Se vor reîntoarce oare diseară, mîine, poimîine, îndată ce-și vor fi satisfăcut bucuriile libertății ? Nu, nu se mai întorc. O săptămînă întreagă, în orele potrivite, inspectez rîndurile semănate, floare cu floare, păstaie cu păstaie ; nici o gărgăriță, nici o pontă. Și totuși epoca e potrivită, deoarece, în acest moment, femelele captive din borcanele mele depun, din plin, ouăle pe fasolea uscată.

Să încercăm în alt anotimp. Mai am la îndemînă alte două pătrate, în care am semănat fasole roșie, tîrzie, atît pentru casă, dar mai ales pentru gărgărițe. Așezate la distanță potrivită, cele două parcele semănate îmi vor da recoltă, una în august, cealaltă în septembrie și chiar mai tîrziu.

Iau de la capăt experiența, dar de data asta mă folosesc de fasolea roșie. De mai multe ori, la timpul potrivit, dau drumul în desișul de verdeață roiului de gărgărițe, scoase din borcanele mele, care s-au transformat într-un depozit general. De fiecare dată, rezultatul este negativ. Zadarnic prelungesc cercetările mele, aproape zilnice, în întregul anotimp, pînă la terminarea celor două recolte : nu ajung să descopăr măcar o păstaie populată, nici o gărgăriță stînd pe plantă.

Și totuși, supravegherea nu lipsește. Am cerut tuturor, din jur, să-mi rezerve cîteva rînduri de fasole pentru experiență ; am poruncit să fie atenți cu ouăle, care s-ar găsi pe păstăile culese. Eu însumi cercetez cu lupa legumele aduse din grădină sau din grădinile vecine, înainte de a le da bucătăresei pentru a le dezghioca. Muncă zadarnică : nicăieri nu se vede vreo urmă de pontă.

La aceste experiențe, în aer liber, adaug altele, sub sticlă. Pun în flacoane prelungi păstăi proaspete pe care le iau direct de pe tulpini ; multe sînt verzi, altele roșii, toate însă conțin semințe și sînt aproape mature. Fiecare flacon este umplut cu o sumedenie de gărgărițe. De data aceasta obțin ouă, dar ele nu-mi inspiră încredere, deoarece femela le-a depus pe pe-

retele flacoanelor, și nu pe legume. N-are importanță, larvele ies din ou. Văd viermișorii rătăcind cîteva zile, cercetînd cu același zel păstăile și sticla. În sfîrșit, pier în mod jalnic, de la cel dintîi la cel din urmă, fără să se fi atins de hrana servită.

De aici putem trage concluzia că fasolea tînără și proaspătă nu le place. În contrast cu gărgărița mazării, gărgărița fasolei nu vrea să-și încredințeze familia legumelor neîntărite de vreme și de uscăciune ; ea refuză să se așeze pe parcelă, pentru că nu găsește hrana potrivită.

În definitiv, ce-i trebuie ? Îi trebuie grăuntele vechi, tare ca o pietricică. Am să-i fac pe plac. Pun în aparatele mele păstăi foarte coapte, tari, uscate mult timp la soare. De data aceasta, familiei îi merge bine, viermișorii găuresc teaca uscată, ajung la semințe, pătrund înăuntru și de aci înainte totul merge după plac.

După toate aparențele, în felul acesta invadează gărgărița și hambarul cultivatorului.

Fasolea e lăsată în picioare pe cîmp, pînă ce tulpinile și legumele, prăjite de soare, s-au uscat perfect. Bătutul pentru scoaterea semințelor va fi în felul acesta cu mult ușurat. Acesta e momentul în care gărgărița, găsind lucrurile pe plac, se îngrijește de pontă.

Aducîndu-și acasă recolta ceva mai tîrziu, țăranul aduce o dată cu ea și pe răufăcător.

Dar gărgărița jefuiește mai ales boabele din depozite. După exemplul calandrei, care rontăie grîul din hambare, dar nu se sinchisește de cereala care se leagănă în spic, gărgărița fasolei fuge de sămînța fragedă, așezîndu-se de preferință în liniștea întunecoasă a depozitelor. E un dușman periculos.

Ce goană a distrugerii se observă după ce răufăcătorul s-a instalat în comorile noastre de legume ! Flacoanele mele o mărturisesc din plin. O singură boabă de fasole adăpostește o familie numeroasă formată, de obicei, din douăzeci de indivizi. Și nu o singură generație jefuiește boabele, ci chiar trei sau

patru pe an. Atîta vreme cît sub epidermă rămîne materie comestibilă, alți comeseni se așază pe boabe, astfel că la sfîrșit, fasolea rămîne o bilă scîrboasă, plină cu făină provenită din excrementele gărgăriței. Pielița, care nu le place viermilor, e un sac găurit de ferestruici rotunde, egale în număr cu viermii ieșiți afară ; conținutul cedează la apăsarea degetului, lăsînd să se răspîndească o pastă dezgustătoare de resturi fecale. Distrugerea legumei e definitivă.

Gărgărița mazării, singură în sămînța ei, consumă numai atît cît să-și sape firida strîmtă a nimfei. Restul rămîne neatins, astfel că sămînța poate încolți și servi chiar la mîncare, dacă-ți alungi din gînd sila nejustificată. Insecta americană nu are astfel de rezervă ; ea secătuiește cu totul fasolea, face din ea niște resturi pe care și porcii le refuză. America nu procedează cu delicatețe atunci cînd ne trimite soiurile ei de insecte. Ei îi datorăm prezența filoxerei, păduche distrugător împotriva căruia nu contenește lupta podgorenilor noștri ; tot ei îi datorăm astăzi prezența gărgăriței fasolei, care ne amenință serios în viitor. Cîteva experiențe ne vor arăta pericolul.

De aproape trei ani, pe masa laboratorului meu de animale, așez în număr de cîteva duzini, borcane și flacoane, închise cu o pînză subțire de tifon, care oprește ieșirea insectelor, dar înlesnește o aerisire permanentă. Acestea-s cuștile mele de animale sălbatice. Aici cultiv gărgărița fasolei, schimbîndu-i felul de viață după cum îmi place. Între altele, faptele îmi arată că insecta, departe de a fi exclusivistă în alegerea locuințelor ei, se obișnuiește și cu alte legume de-ale noastre, în afară de cîteva excepții.

Îi plac toate soiurile de fasole, cea albă ca și cea neagră, cea roșie ca și cea pestriță, cea mică și cea mare, cea din ultima recoltă ca și cea veche, de mai mulți ani, aproape imposibil de muiat în apa clocotită. Atacă de preferință boabele libere, ceea ce presupune mai puțină muncă în perioada invadării ; dar și sub acoperișul format din teaca ei naturală, fasolea e je-

fuită cu aceeași lăcomie atunci cînd lipsește cea dezghiocată.

Înăuntrul păstăii, adesea țeapănă și uscată, viermișorii abia născuți știu foarte bine să aștepte. Astfel se face invazia în ogoare.

De o excelentă calitate este varietatea dolică, cu păstaia lungă, numită aici *lou faoiù borgné*, fasole oarbă, din cauza petei negre care-i face la ombilic un fel de ochi umflat. Mi se pare chiar că recunosc la pensionarele mele o înclinare puternică pentru această legumă.

Pînă aici nimic anormal: gărgărița rămîne statornică pe genul botanic *Phaseolus*. Dar iată un lucru care mărește pericolul și-l pune, pe acest amator de fasole, într-o lumină neașteptată. Gărgărița primește fără cea mai mică șovăire mazărea uscată, bobul, lintea sălbatică, mazărea furajeră, năutul; mereu mulțumită, ea trece de la una la alta; familia ei trăiește din plin pe aceste legume diferite, tot așa de bine ca și pe fasole. Numai lintea nu-i place, poate din cauza volumului ei prea mic. Ce periculos jefuitor, acest curculionid american!

Paguba ar fi și mai mare dacă, așa cum m-am temut la început, insecta ar trece cu aceeași lăcomie, de la leguminoase la cereale. Dar nu este așa; în borcanele mele cu grămezi de grîu, orz, orez, porumb, gărgărița piere totdeauna, fără să lase urmași. Obțin același rezultat cu semințele uleioase de ricin și floarea-soarelui. În afară de legume, nimic nu e pe placul gărgăriței. Limitat astfel, domeniul ei este totuși unul dintre cele mai întinse. Uzează de el cu patimă, abuzează chiar.

Ouăle sînt albe, alungite ca niște mici cilindri. Nici o alegere în depunerea lor, nici o ordine în așezare. Mama le ouă, fie izolate, fie în grupe mici, atît pe boabele de fasole, cît și pe pereții borcanului. În neglijența ei, ajunge să le lepede chiar pe boabele de porumb, pe cafea, ricin și alte semințe, pe care germenii vor pieri în scurt timp, negăsind alimentul ne-

cesar dezvoltării lor. La ce ar folosi aici prevederea mamei? Părăsiți peste tot, sub grămada de legume, germenii sînt totdeauna pe loc bun, căci nou-născuții au datoria de a căuta și găsi ei înșiși punctele de pătrundere în boabe.

Oul se deschide în cel mult cinci zile. Dintr-însul iese un animal micuț, alb, cu capul roșcat. E mare abia cît un punct vizibil. Viermișorul se umflă la partea anterioară, pentru a da mai multă putere uneltei sale, dalta mandibulară, care trebuie să foreze sămînța tare ca leminul. Tot astfel se umflă larvele de buprestide și de capricorn, săpători ai trunchiurilor de copac. Îndată ce s-a născut, viermele tîrîtor merge la întîmplare cu o iuțeală la care nu te-ai aștepta de la un animal atît de tînăr. Aleargă îngrijorat să găsească mai repede adăpost și mîncare.

De la o zi la alta, cea mai mare parte a lucrului e terminată. Văd cum viermișorul găurește epiderma tare a seminței; sînt de față la munca sa; îl surprind pe jumătate cufundat într-un început de galerie, umplîndu-se, la intrare, ca o făină albă, rezultată din săpat. Intră, se afundă în inima seminței. Va ieși sub forma adultă peste cinci săptămîni, într-atît de iute evoluează.

Această grabă a dezvoltării permite să se nască mai multe generații pe an. Am constatat patru. Pe de altă parte o pereche izolată a dat optzeci de pui. Să nu luăm în considerație decît jumătatea rezultatului, avînd în vedere ambele sexe, pe care le presupun egale la număr unele cu altele.

La sfîrșitul anului, perechile ieșite din acești părinți vor fi 40^4, reprezentînd un total îngrijorător de cinci milioane de larve și mai bine. Ce grămadă de fasole va distruge o astfel de legiune!

Munca larvei reamintește din toate punctele de vedere ceea ce am văzut la gărgărița mazării. Fiecare vierme își sapă o încăpere în masa făinoasă, respectînd epiderma, sub forma unui căpăcel protector, pe care adultul îl va face să sară, dîndu-i brînci în clipa

ieșirii. Către sfîrșitul vieții larvare, încăperile se zăresc la suprafața legumei ca niște sfere întunecoase. In sfîrșit, căpăcelul o dată căzut, insecta își părăsește loja, iar fasolea rămîne străpunsă de atîtea găuri, cîți viermi a găzduit.

Foarte cumpătați, mulțumindu-se cu puține resturi făinoase, adulții nu se arată de loc doritori de a părăsi grămada, cît timp se mai află aci semințe bune de jefuit. Împerecherile se fac în locurile libere ale grămezii; femelele seamănă ouăle lor la întîmplare; larvele se stabilesc fie în fasolea neatinsă, fie în boabele deja găurite, dar nesecătuite încă și, din cinci în cinci săptămîni, mișunarea începe din nou, continuînd toată vara. In sfîrșit ultima generație, cea din septembrie sau octombrie, ațipește în lojile ei pînă la întoarcerea căldurii.

Dacă gărgărița fasolei ar deveni vreodată prea periculoasă, n-ar fi prea mare greutatea de a duce contra ei un război de exterminare. Obiceiurile sale ne arată ce cale să urmăm. Ea este un jefuitor al recoltei uscate, adusă în hambar, îngrămădită în magazii. E greu să ne ocupăm de ea în cîmp deschis și e chiar zadarnic. Interesele ei vitale sînt în altă parte, în depozitele noastre. Dușmanul se instalează la noi în casă, la îndemîna noastră. Prin urmare, cu ajutorul insecticidelor, apărarea contra lui se va face cu ușurință.

XX

LACUSTA CENUȘIE

Am văzut de curînd un lucru emoționant : ultima fază de năpîrlire a unei lăcuste, ieșirea adultului din teaca larvară. E ceva măreț ; subiectul meu este lăcusta cenușie, uriașul acridienilor noștri, foarte obișnuită în podgorii, mai ales în luna septembrie, pe timpul culesului. Prin mărimea ei, care atinge un deget lungime, se pretează la observație mai bine decît oricare alta.

Uricioasă din cauza mărimii, larva, schiță grosolană a insectei mature, este de obicei de culoare verde-fraged ; dar sînt și unele de culoare verde-albăstruie, galben-murdar, cafeniu-roșcat și chiar cenușie, ca și haina insectei adulte. Toracele este puternic curbat și zimțuit, presărat cu puncte albe, fine ca niște negi. Puternice ca și la adult, membrele posterioare au coapsă voluminoasă, galonată cu roșu, și piciorul lung, în formă de ferăstrău dublu.

Elitrele, care în cîteva zile vor întrece cu mult capătul abdomenului, sînt, în această stare, două aripioare pipernicite, triunghiulare, lipite prin marginea lor superioară și continuînd carena toracelui. Capetele lor libere se ridică în formă de streașină ascuțită. Ca niște pulpane a căror stofă pare să fi fost tăiată cu zgîrcenie, ele abia acoperă goliciunea animalului, la baza spatelui. Sub acoperișul lor se adăpostesc două curele mai mici, încă subțiri, din care se vor forma aripile.

Pe scurt, viitoarele văluri grațioase sînt niște zdrențe sărăcăcioase pînă la ridicol. Ce va ieși din aceste teci mizerabile ? Niște aripi de o eleganță și o bogăție rară.

Să observăm amănunțit cum se petrec lucrurile. Simțindu-se gata pentru transformare, animalul se agață de pînza clopotului cu picioarele posterioare și mijlocii. Cele dinainte se îndoaie, se încrucișează pe piept și rămîn deocamdată nefolosite servind ca sprijin insectei răsturnate cu dosul în jos. Aripioarele triunghiulare, teci ale elitrelor, deschid acoperișul lor ascuțit și se desfac lateral; cele două lame înguste, începutul aripilor, se ridică spre mijlocul intervalului descoperit și se îndepărtează puțin. Iată poziția stabilă, necesară procesului de năpîrlire.

Mai întîi trebuie ca vechea haină să plesnească. În urma toracelui, sub acoperișul ascuțit al protoracelui, se produc pulsații, prin umflări și dezumflări alternative. Același lucru se petrece în față, la ceafă, și probabil la fel și sub acoperămîntul întreg al carapacei care trebuie să se rupă. Finețea membranelor la încheieturi ne ajută să vedem fenomenul în aceste puncte dezgolite, însă, armura toracelui ni-l ascunde în partea centrală a corpului.

Acolo, deci, se concentrează, în valuri, rezervele sanguine ale animalului. Fluxul lor se exteriorizează prin lovituri de berbec hidraulic. Umflată de această presiune a lichidelor, de această injectare în care organismul își concentrează toată energia, scoarța plesnește în sfîrșit, urmînd o linie de mică rezistență pe care au pregătit-o prevederile grijulii ale vieții. Ruptura se cască pe toată lungimea toracelui și se deschide chiar pe carenă, un fel de sudură a celor două jumătăți simetrice. De neclintit în oricare altă parte, învelișul a cedat în acest punct mijlociu, fiind mai slab ca în restul corpului. Deschiderea se prelungește puțin pe spate și coboară între încheieturile aripilor, se ridică pe cap pînă la baza antenelor, unde trimite, la dreapta și la stînga, o scurtă ramificație.

Prin această spărtură iese la iveală spatele, moale de tot, decolorat, bătînd puțin în cenușiu. Cu încetul, se umflă și se cocoșează. Iată-l pe deplin eliberat.

Urmează capul, detașat de masca ce rămîne pe loc, întreagă, în cele mai mici detalii, dar puțin cam neobișnuită, cu ochii ei mari de sticlă care nu mai văd. Tecile antenelor, fără o cută, fără o sbîrcitură, în poziția lor naturală, atîrnă pe fața asta moartă, devenită translucidă.

Pentru a ieși din teaca lor strîmtă, care le strînge cu o strașnică exactitate, firele antenelor n-au întîmpinat așadar nici o rezistență în stare să întoarcă pe dos tecile lor, deformîndu-le sau încrețindu-le cel puțin. Fără a rupe cîtuși de puțin teaca zgrunțuroasă, conținutul păstrîndu-și volumul și fiind tot atît de zgrunțuros, a reușit să iasă cu aceeași ușurință ca și un obiect neted și drept, care alunecă într-un toc pe mărimea lui.

Acest mecanism de ieșire va deveni și mai izbitor încă la picioarele posterioare.

Vine rîndul picioarelor de dinainte și apoi al celor mijlocii să-și scoată brățările și mănușile, tot fără nici o ruptură, fără o cută de stofă mototolită, fără nici o urmă de mișcare din poziția naturală. Acum insecta e agățată pe cupola clopotului numai prin gheruțele picioarelor lungi de dinapoi. Spînzură pe verticală, cu capul în jos, legănîndu-se ca un pendul, atunci cînd ating sita. Patru cîrlige de cîntar în miniatură le țin suspendate în aer.

Dacă ar slăbi și s-ar destinde, insecta ar fi pierdută, nefiind în stare să-și întindă velele uriașe în alt loc. Dar vor ține bine: viața, înainte de a se retrage din ele, le-a lăsat țepene și consolidate ca să poată susține neclintite desprinderea bruscă ce va urma. Acum ies la iveală elitrele și aripile. Sînt patru zdrențe înguste, ușor brăzdate, asemenea unor capete de sforicele de carton presat.

Nu au decît un sfert din lungimea definitivă.

Sînt așa de moi, încît se îndoaie sub greutate și cad în lungul coapselor insectei, în sens invers față de direcția normală. Capătul liber care trebuie să se întoarcă îndărăt, acum e îndreptat spre capul animalu-

lui atîrnat pe spate. Patru frunzișoare de iarbă grasă, abătute și îndoite de un ropot de ploaie, ar semăna destul de bine cu jalnicul mănunchi al viitoarelor organe de zbor.

Ce muncă trebuie să îndeplinească larva pentru a aduce lucrurile la desăvîrșirea finală ! Opera interioară este bine schițată : lichide și mucozități întărite, ordine în masa informă ; dar la exterior nimic nu trădează că s-ar petrece unele transformări în acest tainic laborator, în care totul pare nemișcat.

În așteptare, se eliberează picioarele posterioare, ies la iveală coapsele, ușor colorate pe fața internă, în roz-șters, care în curînd se vor transforma într-un galon de un carmin-viu. Ieșirea este ușoară ; baza voluminoasă, pulpa, deschide drum capătului îngust.

La picior, lucrurile se petrec altfel. Acesta, cînd insecta e adultă, se acoperă, în toată lungimea lui, cu două șiruri de spini ascuțiți și tari. Pe lîngă aceasta, el se termină la capătul inferior prin patru pinteni. E un ferăstrău adevărat, dar cu două rînduri de dinți paraleli, și atît de puternic, încît, lăsîndu-i la o parte micimea, l-am putea compara cu ferăstrăul de tăiat piatră.

Piciorul larvei are aceeași structură, încît ceea ce va ieși este adăpostit într-o teacă tot atît de înspăimîntătoare. Fiecare pinten este închis într-un pinten exact la fel, fiecare dinte este vîrît în scobitura unui dinte asemănător, iar mulajul este atît de perfect, încît n-ai putea obține un contact mai intim, înlocuind teaca ce va năpîrli printr-un strat de vopsea întins cu pensula.

Totuși, ferăstrăul tibial iese fără a se agăța cîtuși de puțin de teaca îngustă și lungă. Dacă n-aș fi văzut și răsvăzut acest lucru, n-aș îndrăzni să cred ; jambiera aruncată este absolut intactă pe toată întinderea ei. Nici pintenii terminali, nici spinii pe două rînduri n-au ciupit din tiparul delicat. Ferăstrăul a cruțat în întregime teaca subțire pe care suflarea mea ar putea s-o

sfîșie ; sălbatica greblă a alunecat printr-însa, fără să-i facă cea mai mică zgîrietură.

Nu mă așteptam la un astfel de rezultat. Avînd în vedere armura de spini, îmi închipuiam că piciorul se va dezbrăca prin solzi, care cad de la sine, sau, prin frecare, ca o epidermă moartă. Realitatea depășește prevederile mele. Și încă cum !

Pintenii și spinii, care fac din picior un ferăstrău în stare să zgîrîie o bucată de lemn moale, ies din tiparul subțire ca o țiplă, fără violență, fără nici o greutate ; și zdreanța dezbrăcată rămîne pe loc, agățată mereu prin gheruțele sale de cupola clopotului, fără să aibă vreo cută, vreo ruptură. La lupă nu se constată nici o urmă de sforțare brutală. Cum era înainte de năpîrlire, tot astfel este și după. Jambiera, pielița moartă, rămîne, în cele mai mici amănunte, tiparul exact al piciorului viu.

Celui care ne-ar propune să scoatem un ferăstrău dintr-o teacă de țiplă, lipită perfect pe oțelul său, și să terminăm operația fără cea mai mică ruptură, i-am răspunde printr-un hohot de rîs, într-atît de evidentă este imposibilitatea. Viața își bate joc de aceste imposibilități ; ea are metode pentru a realiza, la nevoie, absurdul. Laba lăcustei ne-o dovedește.

Așa tare cum este în momentul ieșirii din teacă, ferăstrăul tibiei n-ar putea-o străpunge decît rupînd-o în bucățele. Această dificultate este însă evitată în timpul năpîrlirii, deoarece este absolut necesar ca tecile picioarelor, unice cordoane de suspensie, să rămînă intacte pentru a servi ca sprijin pînă la eliberarea completă.

Laba, pe cale de eliberare, nu poate fi încă folosită la mers, pentru că nu are tăria pe care o va căpăta în curînd. E moale, foarte flexibilă. În partea expusă privirii, o văd cum se îndoaie și se curbează după voința mea, chiar numai sub influența apăsării, cînd aplec clopotul, apoi, cu timpul guma elastică, își pierde flexibilitatea. Întărirea face aici progrese re-

pezí, iar laba capătă, în cíteva minute, soliditatea necesară.

În partea anterioară, pe care teaca mi-o ascunde, piciorul este cu siguranță mai moale și într-o stare de perfectă plasticitate, aș zice aproape fluiditate, care-i dă voie să treacă prin strîmtori, asemenea unui lichid.

Dinții ferăstrăului se găsesc deja acolo, dar nu au încă nimic din asprimea lor viitoare. Într-adevăr, cu vîrful briceagului pot să desprind parțial un picior și să scot acele din tiparul lor cornos. Sînt numai niște începuturi de spini, mugurași moi, care se îndoaie la cea mai mică apăsare și-și reiau forma, îndată ce încetează apăsarea.

Aceste ace se culcă pe spate în clipa ieșirii : își revin, se solidifică, pe măsură ce piciorul iese afară din teacă. Asist, nu la o simplă aruncare a jambierelor care îmbrăcau tibiile desăvîrșite în armura lor, ci la un fel de naștere, care mă zăpăcește prin exactitatea ei minuțioasă.

Cam în același fel, dar cu mult mai puțină precizie, cleștele racului în epoca năpîrlirii, își scoate din teaca veche de calcar, cărnurile moi ale degetelor duble.

În sfîrșit, iată picioroangele libere. Ele se strîng încetișor în jgheabul de la coapsă pentru ca acolo, nemișcate, să se maturizeze. Abdomenul năpîrlește și el. Delicata-i tunică se încrețește, se șifonează și se ridică spre capătul abdomenului care mai rămîne cîtva timp, îmbrăcat în haina lepădată. În afară de acest punct, întreaga lăcustă e goală.

Ea atîrnă vertical, cu capul în jos, susținută prin gheruțele jambierelor, acum goale. În timpul acestei munci, atît de meticuloase și de lungă durată, cele patru cîrlige n-au cedat, toată ieșirea a fost dirijată cu delicatețe și prudență.

Insecta nu se mișcă, fixată cum este de zdrențele ei. Burta îi este umflată peste măsură, umplută în aparență cu rezervele lichide ale organismului pe care

formarea aripilor și a elitrelor le va pune imediat la lucru. Lăcusta se odihnește, își reface forțele. Trec douăzeci de minute de așteptare.

Apoi, cu o sforțare a spinării, spînzuratul se îndreaptă și cu tarsele anterioare harponează pielea jupuită, agățată deasupra lui. Niciodată un acrobat, agățat cu picioarele la bara trapezului, n-a desfășurat, pentru a se întoarce, atîta forță a șalelor.

Cu ajutorul ghearelor, insecta se urcă puțin și întîlnește plasa clopotului, echivalentă a mărăcinilor folosiți pe cîmp pentru năpîrlire. Se înțepenește acolo cu cele patru labe anterioare. Acum începe să se elibereze capătul abdomenului ; și dintr-o dată, printr-o ultimă zguduitură, pielea jupuită cade la pămînt.

Această cădere mă interesează ; ea îmi amintește de învelișul cireșarului care nu cade de pe rămurica de sprijin, nici în timpul iernii, cînd vîntul este așa de puternic. Transformarea lăcustei se face aproape în același fel cu a cireșarului. Cum se face atunci că acridianul își creează puncte de sprijin așa de puțin solide ?

Cîrligele rezistă atîta timp cît durează munca năpîrlirii, care, după cît se pare, zdruncină totul ; ele se desprind printr-o simplă zmucitură îndată ce munca s-a sfîrșit. Există aici, deci, un echilibru foarte nestabil, care arată încă o dată cu ce precizie delicată își leapădă insecta pielea.

În lipsă de un cuvînt mai potrivit, eu îi voi spune zmulgere. Dar nu e chiar corect. Acest cuvînt implică violența, iar violența nu poate avea loc, din cauza echilibrului nestabil ; tulburată de sforțare, insecta ar putea cădea și s-ar sfîrși cu dînsa. S-ar usca pe loc, sau, cel puțin, neputînd să se întindă, organele de zbor ar rămîne niște biete zdrențe. Lăcusta nu-și zmulge pielea ; ea „curge" încetișor din teaca ei de piele. Ai crede că un resort delicat o împinge afară.

Să ne întoarcem la elitre și la aripi, care n-au făcut nici un progres aparent de cînd au ieșit din teacă. Ele sînt un fel de monturi, cu dungulițe fine,

longitudinale, semănînd cu niște capete de sforicele. Desfășurarea lor, care va dura trei ore de aici înainte, are loc la sfîrșit, cînd insecta a năpîrlit complet.

Am văzut că lăcusta s-a întors cu capul în sus. Această redresare este suficientă pentru a aduce elitrele și aripile în poziția lor naturală. Foarte elastice și curbate din cauza greutății, ele atîrnă, îndreptîndu-și capătul liber spre capul animalului răsturnat.

În acest moment, tot din cauza greutății lor, ele se îndreaptă în poziția lor normală. Nu mai sînt răsucite ca niște petale de floricele, nu mai au direcția inversă ; dar aceasta nu modifică cu nimic aparența lor sărăcăcioasă.

În stare matură, aripa are aspectul unui evantai. Un snop de nervuri tari în formă de raze o străbat în lungime și alcătuiesc scheletul pînzei. Din loc în loc, se întind nenumărate nervuri transversale, mici, care fac din aripă o rețea cu ochiuri dreptunghiulare. Elitra, grosolană și mult mai puțin întinsă, repetă această structură în ochiuri.

În faza inițială, aripile seamănă — așa cum am arătat — cu niște capete de sforicele și nu prezintă nimic din această țesătură în ochiuri. Totul se mărginește la cîteva zbîrcituri, cîteva adînciturî șerpuite, care arată că monturile sînt niște pachete cu stofă savant păturită și redusă la cel mai mic volum. Desfășurarea bucății începe dinspre umăr. La început nu se distinge nimic precis, apoi se vede o suprafață străvezie, împărțită în ochiuri de o netezime perfectă.

Puțin cîte puțin, cu o încetineală pe care nici n-o pot observa cu lupa, această suprafață crește în întindere, în dauna umflăturii informe de la capăt. Privirea mea stăruie zadarnic pe marginile celor două părți, umflătura care se desfășoară și vălul deja despăturit : nu văd nimic, nici măcar atît cît aș vedea într-o picătură de apă. Să așteptăm însă un moment și țesătura în pătrățele se va arăta foarte clar.

Dacă m-aș lua după această primă examinare, aș spune că un fluid de organizare vitală se sleiește din-

tr-o dată într-o rețea de nervuri; m-aș crede în prezența unei cristalizări, asemănătoare — prin rapiditatea ei — cu o disoluție salină de pe lama microscopului.

Ei bine, cred că altfel trebuie să se petreacă lucrurile. Viața nu are această bruschețe în nici una din acțiunile ei.

Desprind o aripă pe jumătate dezvoltată și îndrept spre ea ochiul puternic al microscopului. De data aceasta sînt mulțumit. Pe marginile unde părea că rețeaua se țese cu încetul, observ, din contra, că ea există dinainte. Recunosc foarte bine nervurile longitudinale deja puternice; mai văd, palide, e adevărat, și fără relief, firișoarele transversale. Regăsesc totul în umflătura inițială din care reușesc să desprind cîteva fîșii.

Am descoperit. Aripa nu este în acest moment o pînză pe război, peste care energia procreatoare și-ar plimba suveica; e o țesătură deja terminată. Pentru a fi perfectă, nu-i lipsește decît întinderea și întărirea, echivalente cu călcatul și scrobitul rufelor noastre.

În trei ore și ceva, întinderea velelor s-a terminat. Aripile și elitrele se întind pe spatele lăcustei, ca o enormă velatură, aci incoloră, aci de un verde gingaș, cum sînt la început aripile cicadei. Te minunezi de bogăția lor, gîndindu-te la pachețele sărăcăcioase în care erau strînse la început. Cum s-a putut îngrămădi atîta material într-însele?

Poveștile ne spun că într-o sămînță de cînepă încăpea toată rufăria unei fete de împărat. Iată o altă sămînță, încă și mai minunată. Pentru a încolți, a se înmulți și a da la sfîrșit cantitatea de cînepă necesară zestrei, sămînța din poveste avea nevoie de ani întregi; cea de lăcustă țese în timp scurt un văl somptuos.

Cu încetul, această măreață creastă, care se ridică în patru foi plane, prinde tărie și culoare. A doua zi, culoarea este cea definitivă. Pentru prima dată

aripile se plisează în formă de evantai și se culcă la locul lor ; elitrele își îndoaie marginea exterioară într-un jgheab care se lasă pe lături. Transformarea s-a sfîrșit. Lăcustei mature nu-i mai rămîne acum decît să se întărească mai mult și să i se închidă spre cafeniu culoarea cenușie a hainei. S-o lăsăm pentru un moment și să ne întoarcem puțin în urmă.

Cele patru monturi ieșite din tecile lor, puțin timp după ruperea corseletului, urmînd linia mediană a carenei, conțin, după cum am văzut, elitrele și aripile cu rețeaua lor de nervuri, dacă nu perfectă, cel puțin schițată în linii generale. Pentru a desface aceste biete pachete și a le preface în văl bogat, e destul ca organismul, funcționînd aici ca o pompă respingătoare, să împingă în canalele mici, deja pregătite, un val de lichid, ținut în rezervă pentru acest moment, cel mai anevoios din toate.

Dar, închise încă în tecile lor, ce erau oare cele patru fîșii de văl ? Spatulele aripilor și vîrfurile lor triunghiulare sînt la larvă tipare ale căror cute, îndoituri și sinuozități își modelează conținutul după chipul și asemănarea lor și țes rețeaua elitrelor și a aripilor viitoare ?

Dacă ne aflăm în fața unui adevărat mulaj atunci ne liniștim spunînd : e clar ca lumina zilei că ceea ce se toarnă trebuie să fie exact pe potriva adînciturii tiparului. Dar să nu mergem atît de departe ; am orbecăi în întuneric. Să ne mărginim la faptele care pot fi observate. Cercetez cu lupa un capăt de aripă al larvei, gata de transformare. Văd un mănunchi de nervuri destul de puternice, așezate ca razele, în evantai. Între goluri sînt intercalate alte nervuri, palide și fine. În sfîrșit, numeroase linii transversale, foarte scurte, mai delicate încă și îndoite în formă de galoane, completează țesutul. Tocmai aceasta este schița sumară a elitrei viitoare, dar cît diferă ea de organul matur ! Așezarea în raze a nervurilor, cheresteaua clădirii, nu e de loc aceeași ; rețeaua formată de nervurile transversale nu vestește cu nimic complicația viitoare.

Ceea ce este simplu va fi înlocuit cu ceva de o mare complexitate; ceea ce e grosolan, cu ceva de o perfecție desăvîrșită. Aceeași observație în privința mugurelui aripii și a ceea ce iese din el, adică aripa finală.

Deosebirea este evidentă atunci cînd am sub ochi, în același timp, forma inițială și cea finală: aripioara larvei nu este un simplu tipar care elaborează un model asemănător lui, sculptînd elitra după dimensiunile cavității inițiale.

Nu; membrana așteptată, nu e încă înăuntru sub forma unui pachet, care, desfăcut, ne va mira prin bogăția și extrema complicație a țesăturilor ei. Sau, pentru a spune și mai limpede, ea se află acolo, dar în stare potențială. Înainte de a fi ceva real, ea este ceva virtual care, deși nu este încă nimic, va deveni cu timpul ceva. Ea se află acolo, după cum stejarul se găsește în ghinda lui.

Un colan fin înconjură marginea liberă, atît a spatulei aripii, cît și a mugurelui elitral. Mărindu-le mult, observ cîteva linii neprecise ale viitoarei dantele. S-ar putea foarte bine ca acesta să fie șantierul unde viața va pune materialele sale în mișcare. Nimic altceva vizibil, nimic care să te facă să presimți prodigioasa rețea din care fiecare ochi trebuie să aibă curînd forma și locul lui, determinate cu o precizie geometrică.

Pentru ca materia — în stare de a se organiza — să ia înfățișarea unei fîșii de văl și să descrie labirintul de nepătruns al nervurilor, cu siguranță că este vorba de ceva mai mult decît un tipar. Există un fel de plan de coordonare care impune fiecărui atom o anumită așezare. Înainte ca materia să se pună în mișcare, planul de organizare este deja virtual trasat, căile curenților modelatori sînt și ele orînduite dinainte. Pietrele de construcție ale clădirilor noastre se așază după devizul gîndit de arhitect; ele sînt o clădire ideală înainte de a fi o clădire reală.

În același fel, aripa unei lăcuste, dantelă bogată care iese dintr-o teacă sărăcăcioasă, ne vorbește de un

alt arhitect, — natura — autorul planurilor după care lucrează viața.

În diferite feluri, nașterea ființelor ne face să ne gîndim la procese cu mult superioare acelora pe care le întîlnim la un simplu acridian ; dar, în genere, ele trec neobservate, umbrite, așa cum sînt, de vălul timpului. Încetineala cu care se desfășoară aceste taine, ascunde ochilor noștri cele mai uimitoare spectacole, dacă omul nu e înzestrat cu o răbdare îndărătnică. Aici, cu totul extraordinar, faptele se îndeplinesc cu o promptitudine care se impune chiar și unei slabe atenții.

Cel ce vrea să vadă, fără a se plictisi așteptînd, cu ce îndemînare neînchipuită lucrează viața, nu are decît să observe lăcusta mare a viilor. Insecta îi va arăta ceea ce printr-o nemaipomenită încetineală îi ascunde sămînța care încolțește, frunza care se desface, și floarea care se zămislește. Nu poți vedea firul de iarbă crescînd, dar vezi foarte bine cît de repede cresc elitra și aripa lăcustei.

Ești cuprins de uimire în fața acestei sublime plăsmuiri a bobului de cînepă, ajuns în cîteva ceasuri o pînză superbă. A ! ce artistă bună e viața, care-și plimbă suveica pentru a țese vălul unei lăcuste, o insectă de nimic despre care Plinius spunea de mult : *In his tam parvis, fere nullis, quae vis, quae sapientia, quam inextricabilis perfectio !*

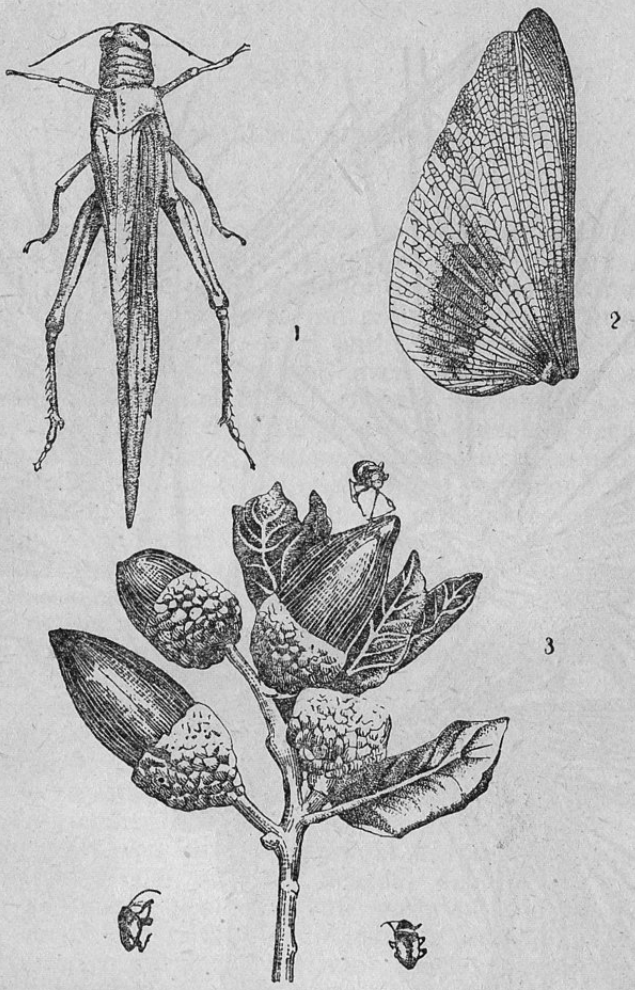
Cît de bine a fost inspirat bătrînul naturalist, de data aceasta ! Să repetăm o dată cu dînsul : „Ce putere, ce înțelepciune, ce perfecție de nebănuit în ungherul infim pe care ni-l destăinuiește acridianul viilor !"

Am auzit că un savant cercetător, pentru care viața nu e decît un conflict între forțele fizice și chimice, nu pierdea nădejdea că într-o zi va obține în mod artificial materia în stare de a se organiza, protoplasma, cum îi spune jargonul oficial. Dacă ar sta în puterea mea, m-aș grăbi să dau satisfacție acestui ambițios.

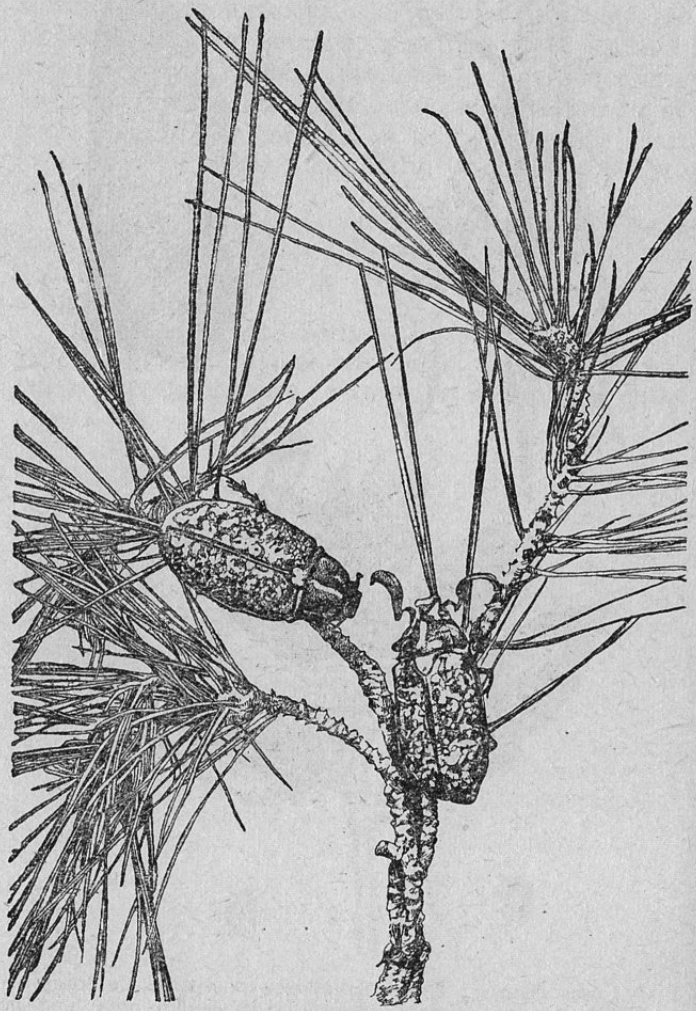
Ei bine, să zicem că-i așa : ai preparat din toate substanțele, protoplasma. Cu prețul cugetărilor profunde, a studiilor adîncite, a grijilor minuțioase, cu o perseverentă răbdare, dorințele ți s-au îndeplinit ; ai extras din aparatele tale o mucozitate albuminoidă, ușor alterabilă și mirosind al dracului de urît în cîteva zile ; pe scurt, o murdărie. Ce vei face cu produsul tău ?

Îl vei organiza ? Îi vei da structura unui organism viu ? Cu o seringă Pravaz îl vei injecta între două lamele impalpabile pentru a obține măcar o aripă de musculiță ?

Lăcusta lucrează aproape în felul acesta. Ea injectează protoplasma ei între două foițe ale aripioarei, și această materie se transformă acolo în elitră.



1. — Cosaș cenușiu; 2. — nervațiunea unei aripi de cosaș cenușiu; 3. gărgăriță-elefant, victimă a sfredelului prea lung pe care nu l-a mai putut scoate din ghindă.



Cărăbuşi de pin.

XXI

CĂRĂBUȘUL PINILOR

Descriind *cărăbușul pinilor* la începutul acestui capitol, comit o greșeală voluntară; denumirea ortodoxă a insectei este: le hanneton foulon *(Melolontha fullo,* Lin.). Nu trebuie să fim pretențioși în materie de numiri, știu bine; faceți puțin zgomot, lipiți-i o terminație latinească, și veți avea, pentru plăcerea auzului, echivalentul multor etichete aliniate în cutiile entomologului. Hîrîiala încă ar fi scuzabilă dacă termenul barbar n-ar însemna altceva decît numele animalului; dar de obicei, acest nume, scormonit la rădăcinile lui grecești și latinești, are unele înțelesuri în care începătorul nădăjduiește să găsească ceva din care să ia unele informații.

A apucat un drum greșit. Cuvîntul savant ne vorbește despre amănunte greu de prins și de foarte mică importanță. Cel mai adesea ne îndreaptă spre cercetări, care n-au nimic comun cu adevărul obținut prin observații directe. Uneori acestea sînt greșeli strigătoare la cer, alteori aluzii stranii, fără sens. Cît preferăm expresiile în care etimologia nu găsește nimic de cercetat, dar care sună frumos!

În numărul acestora ar fi *fullo* în cazul cînd cuvîntul n-ar avea un înțeles primar asupra căruia ne îndreptăm gîndul pe dată. Această expresie latină vrea să spună „acel care bate postavul în piuă, îl face elastic și-l curăță de întăriturile țesutului". Ce legătură are cărăbușul, obiectul acestui capitol, cu muncitorul de la piuă? Putem să ne sfărîmăm creierii zadarnic, căci nu vom găsi un răspuns potrivit.

Cuvîntul *fullo,* aplicat unei insecte, îl găsim la Plinius. Într-un capitol oarecare, marele naturalist

vorbește despre leacurile contra gălbinării, frigurilor și ale dropicii. În această antică farmacopee se află din toate cîte ceva : dintele cel mai lung al unui cîine negru ; botul unui șoarece, învelit într-o pînză roz ; ochiul drept al unei șopîrle verzi, scos de la animalul viu și pus într-o punguță din piele de ied ; inima unui șarpe, scoasă cu mîna stîngă ; cele patru inele din coada unui scorpion, împreună cu acul veninos, toate strînse într-o pînză neagră, astfel ca, timp de trei zile, bolnavul să nu poată vedea nici leacul, nici pe cel care i l-a aplicat ; și atîtea alte năzdrăvănii ! Închizi cartea înspăimîntat de mocirla de prostii din care se trage arta de a vindeca.

În mijlocul acestor inepții, preludii ale medicinei, figurează fulonul.

Tertium qui vocatur fullo, albis guttis, dissectum utrique lacerto adalligant, spune textul. „Pentru a vindeca frigurile, trebuie să tai în două cărăbușul fulon, să aplici o jumătate pe brațul drept, iar cealaltă jumătate pe brațul stîng."

Dar ce înțelegea anticul naturalist prin cuvîntul *cărăbuș-fulon ?* Nu se știe în mod exact. Calificarea *albis guttis,* „pete albe", s-ar potrivi destul de bine cărăbușului pinilor, împestrițat cu alb, dar nu e destul pentru a ne da siguranță. Chiar Plinius însuși nu pare prea convins de efectul leacului său minunat. În vremea lui, ochii nu știau încă să vadă insecta. Era prea mică, bună să distreze pe copiii care o legau de capătul unui fir lung și-o făceau să se învîrte împrejurul lor.

Se pare că numele i-a venit prin oamenii de la țară, observatori neinițiați și înclinați spre numiri extravagante. Savantul a luat de bună expresia țărănească, poate operă a fanteziei copiilor, și, fără să se informeze mai precis, el a folosit-o aproape în aceeași formă. Cuvîntul a ajuns pînă la noi, îmbibat cu parfumul antichității, naturaliștii moderni l-au adoptat și iată cum una din cele mai frumoase insecte de la

noi a devenit lucrător pivar. Scurgerea secolelor a consfințit ciudata denumire.

Cu tot respectul meu pentru limba veche, cuvîntul *foulon* nu-mi place, deoarece, în împrejurarea de față, este fără sens. Bunul simț trebuie să aibă precădere asupra aberațiilor nomenclaturii. De ce să nu-i spunem cărăbușul pinilor, în amintirea copacului îndrăgit de dînsul, paradisul lui în timpul celor două sau trei săptămîni ale vieții sale aeriene? Ar fi foarte simplu, și cum nu se poate mai natural: judecata cea dreaptă vine la urmă.

Trebuie să rătăcești mult și bine în întunericul absurdului înainte de a găsi adevărul, strălucitor de lumină. Toate științele noastre o mărturisesc, chiar aceea a numărului. Încearcă să aduni o coloană de numere scrise în cifre romane; vei renunța, îndobitocit de încurcătura simbolurilor, și vei recunoaște ce revoluție a făcut în calcul descoperirea lui zero. E mereu ca oul lui Columb, un lucru de nimic în adevăr, dar la care trebuie să te gîndești.

Așteptînd ca viitorul să dea uitării nepotrivitul cuvînt *foulon,* noi să-l numim cărăbușul pinilor. Cu această expresie, nimeni nu poate greși: insecta noastră trăiește numai pe pini.

E arătos, rivalizînd cu nasicornul. Haina lui, chiar dacă nu are strălucirile metalice întîlnite la carab, buprest și gîndacul de trandafir, este cel puțin de o rară eleganță. Pe un fond negru sau cafeniu, sînt împrăștiate în stropi deși, pete neregulate asemănătoare catifelei albe. E și modestă, și splendidă totodată.

Ca ornamente, masculul poartă la vîrful antenelor sale scurte, șapte frunzulițe mari suprapuse, care desfășurîndu-se în formă de evantai sau închizîndu-se, exprimă emoțiile pe care le încearcă. La început, acest măreț frunziș ar putea fi luat drept un aparat sensorial de înaltă perfecție, capabil să perceapă mirosuri foarte fine, unde sonore aproape mute și alte semnalizări care nu pot fi prinse de simțurile

noastre; femela ne înștiințează să nu pornim prea mult pe acest drum. Datoriile ei de mamă îi impun o sensibilitate, cel puțin tot atît de mare ca și a celuilalt sex; și, totuși, podoabele antenelor ei sînt foarte mici și se compun din șase frunzulițe subțiri.

La ce-i folosește, atunci, masculului, uriașul evantai? Organul cu șapte frunzulițe este pentru cărăbușul pinilor ceea ce sînt pentru cerambix lungile coarne vibratorii; pentru ontofag, panoplia de pe frunte; pentru rădașcă, ramurile de corn bifurcate ale mandibulelor. Fiecare, în felul său, se împodobește cu extravaganțe nupțiale.

Frumosul cărăbuș apare spre solstițiul de vară, cam în același timp cu cele dintîi cicade. Punctualitatea cu care sosește îl așază în calendarul entomologic, tot atît de bine întocmit ca și cel al anotimpurilor. Atunci cînd sosesc zilele cele mai lungi, zile ce nu se mai termină și care pîrguiesc grînele, el nu întîrzie să alerge la copacul lui. Focurile de sînziene, reminiscență a cultului soarelui, aprinse de copii pe ulițele satului, nu au o dată mai precisă.

În această epocă, în orele crepusculare din fiecare seară, dacă vremea e liniștită, insecta vine să viziteze pinii din ogradă. O urmăresc cu privirea în rotirile ei. Cu un zbor liniștit, dar nu lipsit de îndrăzneală, masculii mai ales, se rotesc și dau tîrcoale, întinzîndu-și podoabele mari ale antenelor; merg spre ramurile unde îi așteaptă femelele; trec o dată și încă o dată, se profilează ca dungi negre pe cerul palid unde se sting ultimele lumini. Se așază, pornesc iarăși, încep din nou plimbarea grăbită. Ce fac ei în copac timp de cincisprezece seri cît ține festivalul?

Lucrul e vizibil; fac puțină curte frumoaselor, continuîndu-și omagiile pînă noaptea tîrziu. A doua zi dimineața, masculii și femelele ocupă de obicei ramurile de jos. Îi găsești singuratici nemișcați, indiferenți la ceea ce se petrece în jurul lor. Nu se feresc

de mîna care vrea să-i prindă. Agățați prin labele de dinapoi, cea mai mare parte rontăie un ac de pin ; dormitează binișor, cu bucățica la gură. O dată cu venirea amurgului, își reîncep joaca.

Nu e posibil să le vezi zbenguiala în înălțimea copacului ; să încercăm să-i vedem în captivitate. De dimineața am cules patru perechi și le-am pus într-o cușcă largă, cu rămurele de pin. Priveliștea nu corespunde așteptării mele ; cauza este lipsa posibilității de a zbura. Cel mult, din cînd în cînd, un mascul se apropie de cea dorită ; își desfășoară penajul antenelor, le mișcă într-un tremur ușor, cercetînd — poate — dacă e bine primit ; face pe frumosul, își scoate în evidență calitățile antenelor împodobite. Zadarnică paradă ; femela nu se mișcă, parcă n-ar simți aceste manifestații. Captivitatea dă naștere la triști greu de biruit. N-am putut observa mai mult. Se pare că împerecherea trebuie să se facă în ceasurile tîrzii ale nopții, așa că am pierdut momentul potrivit.

Mă interesa mai ales un amănunt. Cărăbușul pinilor are o muzicuță. Și femela are una la fel. Pretendentul se folosește de ea ca mijloc de cucerire și chemare ? La serenada îndrăgostitului, ea îi răspunde printr-o melodie asemănătoare ? Se prea poate ca lucrurile să se petreacă astfel în condiții normale, în mijlocul rămurișului, dar n-aș putea afirma acest lucru, deoarece niciodată n-am auzit cîntecul nici în pini, nici în colivie.

Sunetul e produs de capătul abdomenului, care, cu o mișcare ușoară, cînd se ridică, cînd se coboară, atingînd cu ultimele segmente, marginea posterioară a elitrelor rămase nemișcate. Nu se află un aparat anume, nici pe suprafața care freacă, nici pe suprafața frecată. Lupa caută zadarnic eventualele dungi fine, în stare să sune. De o parte și de alta, totul e neted. Cum se naște atunci sunetul ?

Să plimbăm vîrful degetului umezit pe o lamă de sticlă, pe un geam ; vom obține un sunet destul de

puternic, nu lipsit de asemănare cu cel produs de cărăbuș. Sau și mai bine, pentru a freca sticla, să ne servim de o bucată de gumă elastică; vom reproduce destul de corect sunetele insectei. Dacă respectăm măsura muzicală, imitația reușește destul de bine.

Ei bine, în aparatul cărăbușului, carnea de la vîrful degetului, bucata de gumă elastică, sînt reprezentate prin moliciunea abdomenului pe care insecta îl mișcă; geamul este lama elitrelor, lamă subțire, tare, foarte potrivită pentru a vibra. Mecanismul sonor al cărăbușului este, așadar, dintre cele mai simple.

CUPRINS

		Pag.
I	Fabula „Greierul şi furnica“	5
II	Cicada sau cireşarul. Ieşirea din vizuină	14
III	Cicada. Cîntecul ei	26
IV	Cicada. Ponta. Ecloziunea	38
V	Călugăriţa. Cum vînează	57
VI	Călugăriţa. Moravuri nupţiale	66
VII	Călugăriţa. Cuibul ei	73
VIII	Carabul auriu. Alimentaţia lui	88
IX	Carabul auriu. Moravuri nupţiale	95
X	Greierul de cîmp	104
XI	Greierul italian	111
XII	Sfexul de Languedoc	115
XIII	Albinele-zidari	138
XIV	Fluturele ochi-de-păun	156
XV	Bombicidul stejarului	176
XVI	Bolbocerul	188
XVII	Gărgăriţa ghindei	205
XVIII	Gărgăriţa mazării	221
XIX	Gărgăriţa fasolei	241
XX	Lăcusta cenuşie	256
XXI	Cărăbuşul pinilor	271

Redactor resp. de carte: P. Hodorogea
Tehnoredactor: M. Damian
Corector: W. Berceanu

Dat la cules 7.06.960. Bun de tipar 11.07.960. Tiraj 18.000+160 ex. Hîrtie semivelină de 65 gr./m.p. Format 54×84/16. Coli editoriale 13,39. Coli tipar 17,50. A.: 04071/960. Pentru bibliotecile mari indicele de clasificare 595.7. Pentru bibliotecile mici indicele de clasificare 595.7

Tiparul executat sub com. nr. 1016 la Combinatul Poligrafic Casa Scînteii „I. V. STALIN", București — R.P.R.

Lei 6,80

EDITURA ȘTIINȚIFICĂ